

## Greffe hépatique

Les définitions des méthodes se trouvent :

<https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-dorganes-donnees-generales-et-methodes>

### Tendances de l'année

En 2020, l'activité cumulée de greffe hépatique depuis sa mise en œuvre est de 31 297 dont 546 greffes réalisées à partir de donneurs vivants depuis 1998. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel au 31 décembre 2020 est de 15 121 (dont 987 dans des équipes médicales n'ayant plus d'autorisation de greffe).

En 2020, le contexte global de la greffe hépatique est celui :

- D'une baisse de l'inscription sur liste d'attente de 2% en 1 an et de 3,3% en 3 ans, et une incidence d'inscription de 27 pmh (contre 28,3 pmh en 2017), sans impact marqué de la crise sanitaire. Cette diminution est observée après une hausse de 8% entre 2015 et 2017.
- D'une baisse depuis 2 ans des inscrits pour CHC, qui reste la 1<sup>ière</sup> composante de greffe. Cette baisse du nombre de nouveaux inscrits pour CHC s'observe après une progression de 62% entre 2007 et 2018 et peut s'expliquer par le développement de thérapeutiques alternatives à la greffe chez une population de receveurs plus âgés et plus co morbides.
- D'une hausse de l'âge moyen des receveurs et des inscrits de plus de 65 ans, malgré la baisse des inscrits pour CHC.
- Du recours fréquent depuis 2016 à la mise en contre-indication temporaire (CIT) avec :
  - 49% des malades en attente un jour donné en contre-indication provisoire,
  - 65,4 % de ces CIT sont de longue durée (> 1 an),
  - Près de 5% des receveurs sortis de liste pour décès ou aggravation après 2 ans et demi d'attente en CIT.
- D'une progression lente de 6-7% par an depuis 5 ans du nombre de malades candidats en liste active au début de l'année, et dont le nombre (840 malades) est désormais comparable au pic observé en 2014 (date correspondant à la baisse des inscriptions pour cirrhose virale C).
- D'une hausse significative du taux de conversion du prélèvement hépatique avec 78% de sujets en état de mort encéphalique prélevés d'un organe prélevés d'un foie.
- Du déploiement de la perfusion hépatique oxygénée sur machine avec 124 perfusions en hypothermie et 1 perfusion en normothermie depuis entre 2018 et 2020 (dont 69 perfusions en 2020).
- D'un ralentissement de l'activité de prélèvement entraînant pour la première fois depuis la mise en place du Score Foie une hausse de 39% des sorties de liste pour aggravation et de 26,6% des décès sur liste entre 2019 et 2020.
- D'un recours fréquent à la priorité Super Urgence depuis 2 ans avec plus de 180 malades concernés, hausse intéressant plus spécifiquement la pédiatrie (27%) et l'indication défaillance hépatique aiguë, qui doit faire l'objet d'une attention spécifique.
- D'un recours sans cesse en hausse à la Composante Experts, principalement pour les malades présentant une ascite réfractaire sur cirrhose isolée ou en contexte de CHC impossible à traiter. L'exception devenant la règle, les sociétés savantes AFEF, ACHBT et SFT ont proposé une révision des conditions d'attribution des composantes experts, 13 ans après leur mise en place à l'occasion d'une réunion de consensus ACHBT-AFEF en juin 2008.
- D'une baisse de l'activité de greffe hépatique de 17% en 1 an, comparable à celles observées chez nos voisins européens sur la même période (-16% au Royaume Uni, 15% en Espagne). Cette

baisse a concerné toutes les composantes de greffe, mais s'avère plus marquée pour les malades inscrits pour CHC et cirrhose MELD 20-29, sans impacter les malades relevant de la composante experts 800 points et les patients avec cirrhose sévère MELD > 30.

- D'excellents résultats des greffes hépatiques, avec une amélioration dans le temps, y compris des greffes issues de donneurs DDAC M3, sans différence significative entre les équipes après ajustement sur les facteurs de risque d'échec de greffe hépatique.

## Liste d'attente et devenir des candidats

- **Liste d'attente**

Avec 1647 malades en attente au 01/01/2021, le nombre de prévalents en attente un jour donné (au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année) est en hausse de 6,5% en 1 an, et de 22,5% en 4 ans. Leur nombre a plus que doublé en 10 ans.

En 2020, le nombre de nouveaux inscrits a baissé de 2% en 1 an et cela pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive avec 1838 incidents contre 1900 en 2017. Cela représente toutefois une hausse de 4,6% en 5 ans.

Parmi ces receveurs en attente, la part des malades en contre-indication (CIT) a progressé de 22 à 50% entre 2009 et 2016, pour se maintenir autour de 50% (+/- 2%) depuis 5 ans, quelle que soit la composante de greffe. Le nombre de malades en liste active au 1<sup>er</sup> janvier a progressé de 7% en 1 an et de 19.8% en 4 ans, alors que ce nombre avait baissé de 25,4% entre 2014 et 2016, en lien avec les progrès des traitements antiviraux de l'infection virale C pour les patients virémiques. Au total, 840 malades étaient en liste active au 01/01/2021.

Parmi les malades en CIT au 01/01/2020, 65,4% le sont depuis plus d'un an (68,3% des inscrits pour CHC et en CIT, près de 65% des inscrits pour retransplantation ou cirrhose et en CIT). A cette date, les principaux motifs de mises en contre-indication sont « Autre » et « Bilan pré-greffe en cours » pour 32 et 28% des CIT, suivi des motifs « Tumeur inactive » (11%) et « Amélioration » (9%).

Les caractéristiques des nouveaux inscrits en 2020 sont :

- Une progression de l'âge moyen de 51,8 à 52,6 ans, due :
  - A la hausse de 5% en 1 an des inscrits de 65 ans et plus, représentant 14,3% des inscrits en 2020. Au total, cette catégorie d'âge a augmenté de 27% en 4 ans
  - A une baisse de 20% des inscrits de moins de 18 ans, après un pic isolé d'inscription pour cette catégorie d'âge en 2019.
- Un recul pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive de l'indication de greffe CHC, de 4,8% en 1 an et de 13,1% en 2 ans. Le CHC reste la principale indication de greffe depuis 2014, représente près d'un tiers des nouveaux inscrits, avec une progression de 68% (+ 251 inscrits) entre 2008 et 2018. L'indication CHC est suivie par la 'cirrhose alcoolique' pour 26,4% des inscrits, la 'retransplantation élective' pour 5% des inscrits, puis par l'indication 'hépatite fulminante' pour 4,8% des inscrits, en hausse ces 2 dernières années avec 83-91 inscrits entre 2018 et 2020 contre 61-76 cas par an les années précédentes. Deux maladies ont été ajoutées au thésaurus en 2018 : la stéato-hépatite non alcoolique (NASH) et l'hépatite alcoolique aiguë ne dépassant pas 2% des nouveaux inscrits. L'indication cirrhose virale C s'est effondrée de 182 inscriptions en 2013 à moins de 35 malades ces 2 dernières années.
- Une répartition des composantes de greffe qui évolue dans le temps avec :
  - La composante CHC en recul: 34,6% des inscrits adultes en 2020 (versus 39,4 % en 2014 et 38,2% en 2018).

- La composante cirrhose qui progresse de 47 en 2018 à 51,2% des inscrits adultes.
- La composante « Autre » qui a progressé de 3% à 5-6% en 5 ans, en lien avec la progression des inscriptions pour polykystose hépatocellulaire ou maladie métabolique du foie.
- La composante retransplantation en baisse de 8,2% en 2016 à 7,2% en 2020
- La composante « tumeurs autres » (2%)
- Une répartition des classes de MELD parmi les malades inscrits dans la composante cirrhose marquée par :
  - Une progression de 8,3% en 1 an et 19,6% en 2 ans de la classe de MELD [35-40] soit les malades les plus graves, devenant la classe prédominante, juste devant les inscrits MELD [15-20], représentant chacune 20% des inscrits pour cirrhose isolée en 2020.
  - Une baisse de 18,2% à 14,9% des inscrits MELD [20-25],
  - Une moindre proportion d'inscrits MELD [30-35] et [25-30] (12-13%).
- Une majorité de primo-inscrits avec 7 à 8 % d'inscription pour retransplantation depuis 5 ans.
- Une majorité d'hommes (70-74%) et de receveurs de groupe sanguin A (44%) et 0 (42%).

### • Cinétique d'accès à la greffe

Lorsque la cinétique d'accès à la greffe est estimée sur l'ensemble de la cohorte des malades inscrits pour la première fois en 2017 (N=1716), à l'exclusion des retransplantations et greffes à partir de donneurs vivants, 36 mois après l'inscription, 70,3% des malades étaient greffés, 7,5% étaient sortis de liste active pour décès, 5,9% et 5,2% étaient sortis de liste active respectivement pour et hors aggravation de la maladie initiale, et enfin 1,7% étaient en attente sur liste active. Une part minime de patients reste en attente en liste inactive du fait d'une mise en contre-indication dès l'inscription (1,3%) et 4,8% des malades sont sortis de liste pour aggravation ou décès sans avoir été éligibles à la greffe durant la phase d'attente (en liste inactive depuis l'inscription) (Tableau F7).

Le taux d'incidence cumulée de greffe à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période en liste active avec des taux d'incidence qui ont baissé successivement entre les périodes [2003-2006], [2007-2009] et [2010-2012] et qui se maintiennent depuis autour de 66-69% à 1 an et 78-79% à 2 ans, en contexte de hausse significative du nombre de candidats à la greffe, non compensée, par celle plus modeste, de l'activité de greffe ( $p < 0,01$ , Figure F1). Pour la dernière période [2016-2019], un taux plus élevé d'accès à la greffe est observé à 3 et 6 mois (respectivement 41% et 54%), comparé aux deux périodes précédentes.
- De la composante de score avec une incidence cumulée de greffe pour la période [2017-2019] plus basse pour les inscrits pour CHC (57% à 1 an et 74% à 2 ans), sans rejoindre le taux des inscrits des composantes 'Cirrhose', 'Replantation' et 'Autre' après 2 ans d'attente en liste active (80-81%) ( $p < 0,01$ , Figure F2).
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose pour la période [2017-2019], en toute logique puisque c'est cette valeur qui est prise en compte pour le calcul du Score Foie. Le taux élevé observé pour les malades MELD  $< 15$  (78% à 24 mois en liste active) s'explique par le recours plus fréquent à une Composante experts, le MELD ne reflétant pas toujours la gravité et l'urgence à être greffé ( $p < 0,01$ , Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante expert avec un taux d'incidence à 84% dès 3 mois en liste active pour les malades relevant d'une SU pour atteindre 90% à 2 ans (différence due aux greffes plus tardives des enfants dont la SU

n'est pas limitée dans le temps), et un taux d'incidence à 2 ans en liste active de 89% pour les malades avec composante experts, taux significativement plus favorable que celui des patients ne bénéficiant d'aucune priorité (76%) pour la période [2013-2019] ( $p < 0,01$ , Figure F4).

- De l'âge à l'inscription avec deux priorités nationales pédiatriques s'appliquant sur les donneurs de moins de 18 ans et de 18 à 30 ans, permettant un très bon accès à la greffe des enfants inscrits en liste active entre 2015 et 2019 ( $p < 0,28$ , Tableau F8a).
- Du groupe sanguin avec un accès à la greffe plus difficile pour les receveurs de groupe O (75% à 2 ans) comparé aux receveurs de groupe A, AB et B (82%, 88% et 80% à 2 ans en liste active), pour la période 2015-2019 ( $p < 0,01$ , Tableau F8a), en lien avec les dérogations de groupe sanguin accordés aux malades de groupe A, AB et B pour des greffons O.
- De l'équipe de greffe avec un taux variant à 2 ans en liste active de 67% pour les équipes de Nice et Montpellier à 85% pour les équipes de Rennes et de Paris Pitié-Salpêtrière parmi les équipes de greffe hépatique adulte entre 2015-2019. Ce taux est influencé entre autres par les politiques d'inscription (répartition des composantes de score et recours aux Composante experts, centre de référence pour les SU ...) et d'acceptation des greffons à critères élargis.

- **Sortie de liste pour décès ou aggravation**

Le taux d'incidence cumulée de sortie de liste pour décès ou aggravation à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période avec une hausse progressive entre les périodes [2003-2006] et [2013-2015] puis une tendance à l'amélioration, pour la période la plus récente [2016-2019] avec une incidence cumulée à 24 mois évoluant de 19% pour les périodes [2010-2012] et [2013-2015] à 16% pour la période [2016-2019] ( $p < 0,01$ , Figure F1).
- De la composante de score avec une incidence cumulée pour la période 2017-2019 élevée pour les malades inscrits pour CHC (22% en 2 ans), qui s'explique en partie par des receveurs en moyenne plus âgés (61 ans versus 49 ans pour la composante Cirrhose) et un accès à la greffe conditionnée par la durée d'attente indépendamment de la progression de la maladie pour la majorité d'entre eux.
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose avec un taux de décès ou sortie de liste pour aggravation paradoxalement élevé pour les receveurs ayant un MELD intermédiaire [20-25] pour la période 2017-2019 ( $< 0,01$ , Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante expert pour la période 2013-2019, avec un taux observé très bas pour les malades bénéficiant de la composante expert (9% à 1 et 2 ans) ou de la composante SU (10% à 1 et 2 ans), comparé aux patients sans priorité ou sans composante expert (17 et 19% à 1 et 2 ans) ( $p < 0,01$ , Figure F4).
- De l'équipe de greffe.

Le taux d'incidence de décès rapporté pour 1000 patients/ année permet de prendre en compte la hausse importante du nombre de candidats pendant la période étudiée une plus longue exposition au risque de sortie de liste et de décès du fait de l'allongement de la durée d'attente. Ce taux baissait régulièrement depuis 2007, date de la mise en place du Score National Foie et sans discontinuer depuis 2012, date de la suppression de la priorité locale, pour atteindre son taux le plus bas en 2018. Avec l'épidémie Covid, le taux de décès en liste a fortement progressé de 133,5 en 2019 à 164,5 en 2020, en lien principalement avec la baisse de l'activité de greffe (Tableau F10). La tendance est comparable pour l'incidence combinée décès et sortie de liste pour aggravation avec

un taux en hausse significative de 222,2 en 2019 à 300,9 en 2020 pour 1000 patients/ année.  
L'aggravation de la maladie initiale demeure la modalité de sortie de liste la plus fréquente pour les malades avec CHC, alors que le décès en attente de transplantation est plus souvent en cause pour les malades avec cirrhose.

## Prélèvement en vue de greffe hépatique

En 2020, parmi les 1 355 donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'au moins un organe :

- 1 052 (77,6%) ont été prélevés d'au moins un foie, dont 30 donneurs de moins de 18 ans (2,9% des donneurs prélevés d'un foie).
- 1 015 (74,9%) ont été prélevés d'un foie qui a ensuite été greffé.

La part des donneurs prélevés d'un foie greffé, parmi les donneurs prélevés d'au moins un organe, qui était en baisse depuis 2014, a augmenté significativement en 2020 en partie lié avec la suspension provisoire de la greffe rénale lors de la 1<sup>ère</sup> vague épidémique. (Tableau F12).

Au total, 1089 greffons hépatiques ont été prélevés sur 1052 donneurs en état de mort encéphalique en 2020, 37 ont fait l'objet d'un partage hépatique et 1052 (97%) ont été greffés dont 14 à l'étranger.

Devenir des greffons prélevés non greffés en France :

- 37 greffons hépatiques entiers n'ont pas été greffés
- 10 greffons hépatiques entiers et 4 hémi-greffons (dont 1 foie droit) ont été greffés à l'étranger dans le cadre de la priorité SU partagée avec les Suisses ou après refus du greffon par toutes les équipes.

L'activité de partage hépatique suivie de greffe a concerné 37 donneurs en 2020, dont 4 donneurs pédiatriques. Le partage hépatique concerne en moyenne 8-10% des donneurs de moins de 18 ans et 3-4% des donneurs adultes. Malgré la baisse du prélèvement hépatique, l'activité de partage hépatique a pu se maintenir en 2020 avec la réalisation de 70 greffes contre 75 à 93 greffes / an entre 2013 et 2019.

L'âge moyen des donneurs a augmenté de 50 ans à 57,8 ans entre 2007 et 2017 et se maintient entre 57 et 58 ans depuis 3 ans. La part des donneurs âgés de 65 ans et plus représente 38-39% des donneurs depuis 2017, contre 25% en 2009 et 20% d'entre eux ont 70 ans et plus. Cette progression explique à elle seule la hausse de l'activité de prélèvement jusqu'en 2017.

Si l'on se rapporte à l'ensemble des donneurs décédés prélevés d'un foie qui a été greffé en 2020 :

- Aucun donneur de la catégorie II de Maastricht (interruption du programme en 2016 pour la greffe hépatique).
- 74 (6,2%) étaient des donneurs de la catégorie III de Maastricht (programme ouvert en 2015).
- 1 112 (93,8%) étaient des sujets en état de mort encéphalique.

Les donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie III de Maastricht font l'objet d'un protocole national avec entre autres un âge maximal du donneur augmenté de 65 ans à 70 ans en mai 2019, ce qui explique une proportion de donneurs plus jeunes, comparés aux sujets en EME, et le recours systématique à la circulation régionale normothermique après la déclaration de décès. L'activité a reculé en 2020 (- 18,7% en 1 an) en lien avec la baisse de l'activité de prélèvement liée à la crise sanitaire et de manière comparable à la baisse observée pour le prélèvement hépatique sur sujets en état de mort encéphalique.

Depuis trois ans, des programmes de perfusion sur machine ont débuté en France, pour l'instant dans le cadre de projets de recherche clinique. Le premier essai randomisé a débuté à Rennes (PERPHO) en 2018, relayé par l'essai HOPE puis HOPEXT (ciblant préférentiellement des greffons issus de donneurs à critères élargis) mis en place sur plusieurs centres de greffe hépatique (Tableau F30). Au total, 124 greffons ont été perfusés en hypothermie oxygénée ces 3 dernières années, dont 68 en 2020. Un projet de recherche clinique sur la perfusion oxygénée en normothermie a débuté en Ile de France ayant permis une greffe en 2020.

## Attribution des greffons et priorités

La Super Urgence (SU) est une priorité nationale, obtenue après avis d'un expert. La proposition est faite en isogroupe ou groupe compatible, et exceptionnellement en groupe incompatible.

Si plusieurs malades sont dans cette catégorie, ils sont présentés avec l'ordre de classement suivant, selon l'ancienneté d'inscription dans cette catégorie prioritaire :

- Receveurs isogroupe ou de groupe compatible.
- Receveurs de groupe incompatible.

Cette inscription est valable 48h et peut être prolongée au maximum 2 fois pour la même durée sur demande de l'équipe en charge du malade, sauf pour les enfants qui bénéficient d'une priorité accordée pour une durée illimitée.

Les demandes de super-urgence en 2020 se caractérisent par :

- Une baisse de 4,1% en 1 an après une progression de 35% en 3 ans, avec 207 demandes et 180 malades dont la demande a été acceptée (contre 191 au pic en 2019). Cela représente une demande de SU toutes les 48 heures.
- Une faible baisse des demandes pédiatriques (48 versus 54 en 2019) après une hausse importante du nombre de demandes en 2019 (multipliées par 2 en 1 an), des inscriptions pour hépatite fulminante plus fréquentes depuis 3 ans (83-91 patients) dont une hausse des demandes pour hépatite virale B et 17 demandes de SU émanant de la Suisse (contre 22 en 2019), alors que le nombre de greffe en SU pour non fonction primaire se stabilise autour de 47 demandes +/- 2 depuis 3 ans.
- Une majorité de malades âgés de moins de 45 ans (59%), 32% de receveurs âgés de 46 à 65 ans et une hausse des plus de 65 ans de 7 à 9%.
- Un taux de refus des demandes de super-urgence en hausse à 9%.
- Une sur représentation des femmes : 46,1% des demandes acceptées concernent des femmes alors qu'elles ne représentent que 28,7% des candidats en attente en 2020.
- La réalisation de 142 greffes soit 12,6 % des greffes hépatiques réalisées en 2020 (contre 11,4 % en 2019) dont 24,1 % réalisées avec dérogation de groupe sanguin (recours à des greffons O). La modalité de greffe SU est à son plus haut niveau depuis 4 ans.
- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 84% dès 3 mois d'attente et 89% à un an pour la période [2013-2019].
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste de 10% atteint avant le 3<sup>ème</sup> mois pour la même période.

Les composantes experts (XPF) concernent des patients dont la gravité clinique est insuffisamment prise en compte par le score, en attribuant 650 ou 800 points supplémentaires à un patient :

- Soit immédiatement, si l'expert pose un seuil d'attente de 0 mois,
- Soit progressivement sur 3 mois, 6 mois ou 9 mois, selon la gravité estimée du patient et sa fenêtre de « transplantabilité »,
- Soit progressivement sur 12 mois dans certains cas pédiatriques (grands enfants, greffe multiple).
- En conformité avec les recommandations des sociétés savantes ACHBT et AFEF.

Les demandes de Composantes experts en 2020 :

- Ont progressé de 11% en 1 an après un recul isolé de 4% en 2019, soit une progression de 68,7% entre 2014 et 2020. Au total, 538 demandes ont été enregistrées et 486 acceptées en 2020, soit une fréquence de demandes acceptées de 90%.
- Au bénéfice de 483 malades soit une hausse de 13,6% en 1 an et de 83 % entre 2014 et 2020.
- Sont principalement demandées au titre de « l'ascite réfractaire » (31%), puis viennent « l'angiocholite récidivante » (14%), le « CHC sur Cirrhose sans possibilité de traitement d'attente » (12%), « l'encéphalopathie chronique » (10%) puis « la polykystose hépatique » (9%). En 2020, les composantes experts 800 points ont représenté 48% des demandes acceptées en 2020 contre 61% en 2018.
- Avec un taux de refus de 10% contre 14% en 2018.
- Pour des receveurs :
  - Plus âgés que l'ensemble des candidats avec 51,4% de malades âgés de plus de 55 ans et 17% âgés de plus de 65 ans.
  - Inscrits principalement pour cirrhose alcoolique, retransplantation élective, cholangite sclérosante, polykystose hépato-rénale et carcinome hépatocellulaire.
  - Plus souvent en attente d'une retransplantation (11,4% versus 6,2% des candidats)
  - Plus souvent des femmes (37,7%) versus 28,7% des candidats en attente en 2020.
  - Dont le MELD médian à l'inscription est de 14 et au maximum de 19.
- Parmi les malades qui bénéficiaient d'une composante Experts au cours de l'année 2020, quelle que soit l'année d'obtention, 294 ont été greffés soit 26,1 % des greffes hépatiques réalisées en 2020 (contre 23,1% en 2019).

Pour la période 2013-2019, les patients bénéficiant d'une composante Experts se distinguent par :

- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 82% à 1 an et 89% à 2 ans à partir de la date d'inscription active sur la liste, et s'avère plus élevé encore pour les composantes à 800 points.
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste faible, de l'ordre de 9% à 1 an à partir de l'inscription en liste active. Ce taux s'avère un peu plus haut pour les composantes à 650 points.

Au total, 38,7% des greffes hépatiques sont réalisées via les modalités SU et composante experts en 2020 versus 34%-35% les 3 années précédentes.

Le tableau F15 présente les demandes de priorités selon l'année de demande de 2014 à 2020. Le tableau F16 décrit les caractéristiques des malades dont les demandes de priorité ont été acceptées en 2020 tandis que le tableau F17 présente le devenir de ces malades selon l'année de la demande de la priorité (date de point 31/12/2020). Les chiffres totaux sont différents de ceux présentés dans le Tableau F18 (tous les malades en attente), qui présente le devenir des malades selon l'année de sortie de liste, que la priorité soit encore active ou non au moment de la sortie de liste. En effet, le devenir en liste d'attente des malades faisant une demande de priorité peut survenir alors que la priorité acceptée n'est plus active et l'année de demande (calendaire) ne correspond pas forcément à l'année de sortie.

## Activité de greffe hépatique

En 2020, 1 128 greffes hépatiques ont été réalisées en France (16,6 pmh), soit une baisse de 16,8% (- 228 greffes) par rapport à l'année précédente. Cette baisse est surtout liée à la crise sanitaire qui a impacté de manière significative l'activité de recensement et de prélèvement en 2020. La baisse a concerné autant les greffons issus de donneurs en état de mort encéphalique (- 16%) que ceux de la catégorie III de Maastricht (-19%), ces derniers représentant 7% des greffes hépatiques réalisées en 2019 et en 2020.

Ces greffes ont été réalisées par 20 équipes, dont 4 ayant une activité pédiatrique exclusive. Près de la moitié des greffes hépatiques sont réalisées par 4 équipes adultes (entre 86 à 149 greffes chacune) et 3 équipes adultes ont réalisé moins de 25 greffes en 2020.

### Activité de greffe hépatique à partir de donneurs décédés

Au total, 1 112 greffes hépatiques ont été réalisées à partir de greffons issus de donneurs décédés :

- Dont 1038 greffes issues d'un donneur SME
  - 968 foies entiers
  - 36 hémi greffons droits attribués à 34 receveurs adultes et 2 receveurs pédiatriques.
  - 34 hémi greffons gauches attribués à 33 receveurs pédiatriques et 1 receveur adulte.
- Dont 74 greffes de foie entier issus de donneur DDAC MIII.
- Dont aucune greffe issue de donneur DDAC MI-II, l'activité étant interrompue depuis 2017.

Les équipes adultes les plus investies dans le développement du partage hépatique sont les 3 équipes franciliennes Villejuif Paul Brousse (APHP), Clichy Beaujon (APHP) et Paris Pitié-Salpêtrière (APHP) représentant à elles seules 76% des greffes d'hémi-greffons en 2020.

Les receveurs de greffons prélevés sur des donneurs DDAC MIII font l'objet de critères de sélection avec entre autres un âge maximal de 65 ans, une valeur du MELD < 25 et un score  $\alpha$ FP  $\leq$  2 pour les malades avec CHC. Ces critères de sélection expliquent une proportion élevée de malades inscrits pour CHC (50%) comparés aux receveurs de greffons prélevés sur donneurs en EME, et ses corollaires à savoir des receveurs plus âgés (58,1% de receveurs âgés de 56 à 65 ans) et un MELD moyen à la greffe plus bas, mais n'explique pas les différences observées en terme de sexe ratio (moins de femmes) et de groupe sanguin (plus de donneurs de groupe A). Il faut relever toutefois une modification des caractéristiques cliniques de ces receveurs en 2020, plus jeunes et inscrits plus souvent pour d'autres pathologies que le CHC, en lien possiblement avec les excellents résultats observés et publiés et un plus grand nombre de receveurs informés et consentants pour ce type de greffon.

La durée moyenne d'ischémie froide se maintient autour de 7 heures depuis 3 ans, après 7 années de baisse de 7,72 à 7,04 heures entre 2012 et 2018. Seules 6,7% des greffes ont un délai d'ischémie froide  $\geq$  10 heures en 2020 contre 12% avant 2017.

Les modalités d'attribution des greffons se répartissent principalement en :

- 12,4% via la priorité Super Urgence ;
- 2,1 % via la priorité nationale pédiatrique ;
- 0,4 % priorités greffes multiples (un des organes est un organe thoracique) ;
- 67,4% via le Score National foie, incluant 26,4% de greffes hépatiques via la Composante experts ;
- 7,9% via une attribution équipe « hors Tour », après refus d'au moins 5 équipes consécutives

- 6,6 % via le programme DDAC MIII.

Le nombre de greffes combinées a augmenté de 9% en 1 an avec 58 greffes en 2020, alors que leur nombre avait chuté de 28% en 2019 en lien avec une diminution des greffes combinées foie-rein. La greffe foie-rein reste la principale association (90% des greffes combinées).

#### Activité de greffes hépatiques à partir de donneurs vivants

Depuis plusieurs années, la greffe hépatique à partir de donneurs vivants apparentés se concentre sur les équipes de greffe hépatique pédiatrique et concerne principalement le prélèvement du foie gauche :

- 15 greffes réalisées en 2020 contre 14 en 2018 et 19 en 2019.
- Uniquement des receveurs de moins de 18 ans.
- Seulement des lobes gauches.
- 14 donneurs sont des ascendants directs (père, mère).

L'activité de greffe à partir de donneurs vivants domino reste marginale, avec 1 seule greffe en 2020 contre 4 à 9 greffes les années précédentes.

## Survie post greffe

La comparaison de la survie des receveurs après greffe hépatique, estimée par la méthode de Kaplan-Meier varie selon :

- La période de greffe avec une amélioration des résultats avec le temps, la survie à 1 an passant de 84,9% puis 86,9% pour la cohorte des patients greffés respectivement entre [2007-2010] et [2011-2013] à 88,5% et 88,6% pour les 2 dernières périodes [2014-2016] et [2017-2019] ( $p = 0,002$ , Figure F7). Cette amélioration survient dans un contexte de vieillissement des donneurs et des receveurs, mais aussi de déploiement à l'échelon national du traitement de l'hépatite virale C et de sa récurrence sur le greffon.
- La maladie hépatique initiale, avec un impact très différent des maladies initiales selon le terme considéré. En effet la défaillance hépatique aiguë présente le taux d'échec précoce le plus élevé (taux de survie à 1 mois de 87% et 1 an de 79,5%) alors que l'indication Tumeur hépatique se distingue par un taux d'échec tardif plus important (taux de survie à 5 ans de 71,1%) pour des receveurs en moyenne plus âgés et exposés au risque de récurrence de la tumeur sur le greffon ( $p < 0,001$ , période 2007-2019, Figure F8).
- L'âge du receveur avec une survie du receveur moins bonne pour les sujets de plus de 65 ans ( $p < 0,001$ , période 2007-2019, Figure F9).
- L'âge du donneur avec une survie qui diminue avec l'âge du donneur passant à 5 ans de 77% pour les donneurs âgés de 18 à 60 ans à 70% pour les donneurs de plus de 70 ans ( $p < 0,001$ , période 2007-2019, Figure F10).
- Le délai entre la retransplantation et la greffe précédente avec une survie à 5 ans de seulement 46,5% en cas de retransplantation réalisées dans les 8 jours à 3 mois suivant la greffe précédente ( $p < 0,001$ , période 2007-2019, Figure F12)
- Le type de donneurs et le type de greffons ( $p < 0,001$ , période 2007-2019, Figure F13) :
  - Des résultats à court terme (1 mois, 1 an) excellents en cas de donneurs DDAC MIII qui peuvent s'expliquer par l'absence de receveurs de plus de 65 ans et de receveurs ayant un MELD élevé. Le taux de survie chute à 2 ans, en lien avec un taux élevé de récurrence tumorale sur le greffon, posant la question de la sélection des receveurs.
  - Des résultats à long terme meilleurs en cas de donneurs vivants hors domino.

La survie du receveur après greffe hépatique est de 75% à 5 ans et est telle que la durée médiane de survie (durée à partir de laquelle 50% des malades sont encore vivants) n'est pas observée pour la période 2007-2019.

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 1 an significativement supérieur à la moyenne nationale et aucune équipe n'a un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale (Figure F14).

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 3 ans significativement supérieur à la moyenne nationale et 2 équipes ont un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale (Figure F15).

## Activité régionale

Le taux national d'inscription en attente de greffe hépatique est de 27,1 pmh en 2020, en recul depuis 3 années successives (28,3 pmh en 2017). Il varie en métropole selon la région de domicile (Tableau 1). Ce sont les régions Corse, Bourgogne et Midi-Pyrénées qui accusent les taux d'inscription les plus bas (11,8-19,3 pmh). Les régions Centre-Val-de-Loire, Rhône-Alpes, Bretagne et Languedoc-Roussillon ont des taux d'inscription qui dépassent 31 pmh, voir plus de 40 pmh pour la région Centre-Val-de-Loire pour la 3<sup>ème</sup> fois en 5 ans. Si l'on admet que les besoins potentiels en greffe de foie ne sont pas distribués de manière homogène et qu'il faille prendre en compte les différences de structure d'âge et de morbidité, ces données illustrent malgré tout des disparités géographiques dans l'accès à l'offre de soin et à la liste d'attente (politique d'inscription). En effet des régions comme le Nord-Pas-de-Calais, la Picardie, la Haute Normandie ou la Bretagne ont des taux de décès par maladie ou cancer hépatique standardisés par âge (moins de 65 ans) supérieurs à la moyenne nationale alors qu'une partie de ces régions ont des taux d'inscription rapportés par million d'habitants inférieurs ou comparables au taux national. Il faut noter la hausse importante et constante du taux d'inscription pour les résidents du Nord - Pas-de-Calais de 15 pmh en 2011, à 24,7 pmh en 2016 et 27,7 pmh en 2020.

Le taux national de greffe hépatique est de 16,6 pmh, soit une baisse importante de 3,5 pmh en lien avec l'épidémie Covid, avec un taux revenu au niveau des valeurs observées en 2009-2010. Les taux régionaux de greffe ont une répartition géographique hétérogène qui n'apparaît pas liée à la présence ou non d'une équipe de greffe hépatique dans la région. Ce sont les régions Centre-Val-de-Loire (25,2 pmh), Haute-Normandie (19,7) et Poitou-Charentes (19,4 pmh) qui ont les taux de greffe les plus élevés en 2020. Deux régions de France métropolitaine affichent des taux inférieurs à 11 pmh : la Basse-Normandie et Midi-Pyrénées. Il faut relever que la région Nord-Pas-de-Calais, dont l'activité avait fortement progressé entre 2010 (9,4 pmh) et 2018 (19,8 pmh), a réussi à se maintenir au-dessus de 18 greffes pmh depuis 4 ans.

Depuis le 6 mars 2007, l'allocation des greffons hépatiques à des receveurs adultes se fait selon le score Foie. Pour les malades relevant des composantes «cirrhose isolée», «retransplantation» et «maladie hépatique non cirrhogène», le calcul du score prend en compte principalement la valeur du MELD (outil de prédiction du risque de décès en liste d'attente) et peu ou pas l'ancienneté d'inscription sur liste. La comparaison des durées médianes de séjour en liste d'attente avant greffe hépatique ou du % de malades greffés dans l'année entre équipes s'avère ainsi inappropriée car les différences observées sont surtout liées à des différences de politique d'inscription, en particulier en cas d'inscription majoritaire de malades avec CHC ou de malades pour cirrhose isolée ou retransplantation sans insuffisance hépatocellulaire et sans complication justifiant l'octroi d'une composante experts. La comparaison des durées d'attente est aussi faussée par la proportion élevée de malades en CIT (49%), dont 65% de durée supérieure à un an. L'analyse des durées médianes d'attente a été abandonnée au profit du taux d'incidence de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % de candidats inscrits entre 2013 et 2018 en liste active sans prise en compte du temps passé en contre-indication temporaire [IC à 95%]. Durant cette période, l'incidence cumulée de greffe est de 71% à un an en France. Le taux d'IC de greffe varie en métropole selon la région de domicile de 76-78% à 1 an en Ile-de-France, Aquitaine, Nord - Pas-de-Calais et Picardie à moins de 63% en Centre-Val-de-Loire, Provence - Alpes - Côte d'Azur, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Là encore, le niveau de pénurie régionale n'apparaît pas lié à la présence ou non d'une équipe de greffe hépatique dans la région (Figure AR F3) et semble surtout lié aux politiques d'inscription, de mise en contre-indication provisoire et d'acceptation des greffons.

## Liste d'attente et devenir des candidats

### Liste d'attente

**Tableau F1. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe hépatique**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Malades en liste d'attente active au 1er janvier*	735	631	701	694	736	785	840
Malades en liste d'attente inactive au 1er janvier**	563	628	643	725	786	761	807
Part des malades en CIT parmi les malades en attente au 1er janvier	43%	50%	48%	51%	52%	49%	49%
Nouveaux inscrits dans l'année	1757	1827	1900	1885	1875	1838	
Décédés en attente dans l'année	190	171	188	199	203	257	
Sortis de liste d'attente	251	249	263	258	292	352	
dont sortis de la liste d'attente pour aggravation	122	114	138	149	135	213	
Greffes	1355	1322	1374	1325	1356	1128	
dont greffes avec donneur vivant apparenté	15	5	18	14	19	15	
dont greffes avec donneur vivant domino	9	5	7	6	4	1	
dont greffes avec DDAC MI-II	2	1					
dont greffes avec DDAC MIII	6	22	47	48	91	74	
Greffes (pmh)	20,4	19,8	20,5	19,7	20,1	16,6	.

\*Un malade est en liste d'attente active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

\*\*Un malade est en liste d'attente inactive au 1er janvier si il est en contre-indication temporaire au 1er janvier

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht)

pmh : par million d'habitant CIT : contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F2. Evolution des principaux indicateurs de pénurie en greffe hépatique**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nouveaux inscrits pour un greffon	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6
Receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon*	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7

\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

L'évolution de la pénurie peut être mesurée par 2 indicateurs :

- le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,6 inscrits en 2020 pour un greffon utilisable).
- le nombre receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon (0,7 receveur pour un greffon hépatique utilisable).

**Tableau F3. Caractéristiques démographiques des donneurs de foie et des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2020**

Caractéristiques	Greffons hépatiques greffés en 2020*		Malades en attente active au 1er janvier 2020		Nouveaux malades inscrits en 2020		Malades greffés en 2020		Malades décédés en 2020		Malades sortis pour aggravation en 2020	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Age</b>												
0-17 ans	31	2,7	44	5,6	99	5,4	81	7,2	5	1,9	0	0,0
18-29 ans	112	9,9	16	2,0	89	4,8	56	5,0	5	1,9	5	2,3
30-55 ans	368	32,6	255	32,5	645	35,1	400	35,5	84	32,7	54	25,4
56-65 ans	211	18,7	334	42,5	742	40,4	427	37,9	117	45,5	95	44,6
>=66 ans	406	36,0	136	17,3	263	14,3	164	14,5	46	17,9	59	27,7
(moyenne, ans)	55,8	18,8	54,6	15,4	52,6	15,9	51,4	17,2	56,7	12,0	59,9	9,0
<b>Sexe</b>												
Masculin	646	57,3	571	72,7	1299	70,7	794	70,4	185	72,0	172	80,8
Féminin	482	42,7	214	27,3	539	29,3	334	29,6	72	28,0	41	19,2
<b>Groupe sanguin</b>												
A	518	45,9	336	42,8	806	43,9	535	47,4	102	39,7	100	46,9
AB	19	1,7	8	1,0	55	3,0	25	2,2	6	2,3	6	2,8
B	103	9,1	77	9,8	211	11,5	124	11,0	18	7,0	17	8,0
O	488	43,3	364	46,4	766	41,7	444	39,4	131	51,0	90	42,3
<b>Retransplantation</b>												
Non	NA	NA	760	96,8	1700	92,5	1032	91,5	232	90,3	209	98,1
Oui	NA	NA	25	3,2	138	7,5	96	8,5	25	9,7	4	1,9
<b>Total</b>	<b>1128</b>	<b>100,0</b>	<b>785</b>	<b>100,0</b>	<b>1838</b>	<b>100,0</b>	<b>1128</b>	<b>100,0</b>	<b>257</b>	<b>100,0</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

\* greffons issus de donneur vivant inclus

\*\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

NA=Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F3b. Répartition de la composante du score foie des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2020**

Caractéristiques	Malades en attente active au 1er janvier 2020		Nouveaux malades inscrits en 2020		Malades greffés en 2020		Malades décédés en 2020		Malades sortis pour aggravation en 2020	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Composante</b>										
Autres	52	6,6	97	5,3	60	5,3	6	2,3	1	0,5
Carcinome hépatocellulaire	392	49,9	603	32,8	360	31,9	71	27,6	153	71,8
Cirrhose	311	39,6	957	52,1	587	52,0	155	60,3	47	22,1
Retransplantation	25	3,2	138	7,5	96	8,5	25	9,7	4	1,9
Tumeur non CHC	5	0,6	43	2,3	25	2,2	0	0,0	8	3,8
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>100,0</b>	<b>1838</b>	<b>100,0</b>	<b>1128</b>	<b>100,0</b>	<b>257</b>	<b>100,0</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

\* greffons issus de donneur vivant inclus

\*\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

NA=Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F4. Evolution du nombre de nouveaux inscrits en attente d'une greffe hépatique selon l'indication principale**

Indication	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	N	%	pmh															
<b>Cirrhose alcoolique</b>																		
Cirrhose alcoolique	485	27,6	7,3	462	25,3	6,9	484	25,5	7,2	444	23,6	6,6	480	25,6	7,1	486	26,4	7,2
Hépatite aiguë alcoolique	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	20	1,1	0,3	37	2,0	0,5	34	1,8	0,5
<b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b>																		
Cirrhose post-hépatite C	79	4,5	1,2	74	4,1	1,1	49	2,6	0,7	51	2,7	0,8	32	1,7	0,5	34	1,8	0,5
Cirrhose post-hépatite B ou B+D	30	1,7	0,5	39	2,1	0,6	37	1,9	0,6	38	2,0	0,6	35	1,9	0,5	32	1,7	0,5
<b>Tumeur hépatique</b>																		
Carcinome hépatocellulaire	533	30,3	8,0	577	31,6	8,6	616	32,4	9,2	619	32,8	9,2	565	30,1	8,4	538	29,3	7,9
Autre tumeur maligne	19	1,1	0,3	30	1,6	0,4	26	1,4	0,4	35	1,9	0,5	30	1,6	0,4	40	2,2	0,6
Autre tumeur bénigne	2	0,1	0,0	0	0,0	0	3	0,2	0,0	1	0,1	0,0	2	0,1	0,0	3	0,2	0,0
<b>Défaillance hépatique aiguë</b>																		
Hépatite fulminante	76	4,3	1,1	61	3,3	0,9	65	3,4	1,0	91	4,8	1,4	83	4,4	1,2	89	4,8	1,3
Autre insuffisance hépatite aiguë	22	1,3	0,3	25	1,4	0,4	30	1,6	0,4	30	1,6	0,4	21	1,1	0,3	15	0,8	0,2
<b>Pathologie biliaire</b>																		
Cirrhose d'origine biliaire	56	3,2	0,8	43	2,4	0,6	48	2,5	0,7	46	2,4	0,7	64	3,4	0,9	37	2,0	0,5
Atrésie des voies biliaires	31	1,8	0,5	32	1,8	0,5	36	1,9	0,5	33	1,8	0,5	48	2,6	0,7	37	2,0	0,5
Cholangite sclérosante	38	2,2	0,6	39	2,1	0,6	45	2,4	0,7	37	2,0	0,6	44	2,3	0,7	46	2,5	0,7
Maladie congénitale des voies biliaires	6	0,3	0,1	2	0,1	0,0	6	0,3	0,1	5	0,3	0,1	7	0,4	0,1	4	0,2	0,1
<b>Autre cause</b>																		
Pathologie métabolique	59	3,4	0,9	67	3,7	1,0	69	3,6	1,0	50	2,7	0,7	41	2,2	0,6	37	2,0	0,5
Cirrhose auto-immune	37	2,1	0,6	30	1,6	0,4	41	2,2	0,6	33	1,8	0,5	38	2,0	0,6	62	3,4	0,9
NASH	0	0,0	0	1	0,1	0,0	2	0,1	0,0	32	1,7	0,5	55	2,9	0,8	31	1,7	0,5

Indication	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	N	%	pmh															
Autre cause de cirrhose	47	2,7	0,7	63	3,4	0,9	67	3,5	1,0	51	2,7	0,8	29	1,5	0,4	54	2,9	0,8
Autre pathologie	98	5,6	1,5	131	7,2	2,0	119	6,3	1,8	121	6,4	1,8	118	6,3	1,7	121	6,6	1,8
<b>Retransplantation électorive ou non</b>																		
Retransplantation en urgence	42	2,4	0,6	45	2,5	0,7	42	2,2	0,6	47	2,5	0,7	42	2,2	0,6	46	2,5	0,7
Retransplantation électorive	97	5,5	1,5	106	5,8	1,6	115	6,1	1,7	101	5,4	1,5	104	5,5	1,5	92	5,0	1,4
<b>Total</b>	<b>1757</b>	<b>100,0</b>	<b>26,4</b>	<b>1827</b>	<b>100,0</b>	<b>27,3</b>	<b>1900</b>	<b>100,0</b>	<b>28,3</b>	<b>1885</b>	<b>100,0</b>	<b>28,0</b>	<b>1875</b>	<b>100,0</b>	<b>27,8</b>	<b>1838</b>	<b>100,0</b>	<b>27,1</b>

pmh : par million d'habitant

NASH : Non-Alcoholic SteatoHepatitis (stéatohépatite non alcoolique)

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F5. Répartition des MELD à l'inscription pour les receveurs adultes suivant la composante du score foie**

		.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2015	Autres	0	0	19	37,3	8	15,7	17	33,3	2	3,9	1	2,0	4	7,8	51	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	472	74,3	93	14,6	42	6,6	19	3,0	2	0,3	7	1,1	635	100,0
	Cirrhose	0	0	126	15,3	166	20,1	154	18,7	111	13,5	94	11,4	173	21,0	824	100,0
	Replantation	0	0	22	17,3	18	14,2	18	14,2	18	14,2	19	15,0	32	25,2	127	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	18	94,7	0	0	0	0	0	0	1	5,3	0	0	19	100,0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>657</b>	<b>39,7</b>	<b>285</b>	<b>17,2</b>	<b>231</b>	<b>13,9</b>	<b>150</b>	<b>9,1</b>	<b>117</b>	<b>7,1</b>	<b>216</b>	<b>13,0</b>	<b>1656</b>	<b>100,0</b>
2016	Autres	1	1,3	26	33,8	19	24,7	18	23,4	5	6,5	1	1,3	7	9,1	77	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	6	0,9	484	72,8	110	16,5	33	5,0	11	1,7	10	1,5	11	1,7	665	100,0
	Cirrhose	7	0,9	145	17,7	160	19,6	168	20,5	104	12,7	79	9,7	155	18,9	818	100,0
	Replantation	0	0	34	24,1	27	19,1	18	12,8	19	13,5	13	9,2	30	21,3	141	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	24	85,7	0	0	4	14,3	0	0	0	0	0	0	28	100,0
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>0,8</b>	<b>713</b>	<b>41,2</b>	<b>316</b>	<b>18,3</b>	<b>241</b>	<b>13,9</b>	<b>139</b>	<b>8,0</b>	<b>103</b>	<b>6,0</b>	<b>203</b>	<b>11,7</b>	<b>1729</b>	<b>100,0</b>
2017	Autres	0	0	31	40,3	20	26,0	15	19,5	2	2,6	1	1,3	8	10,4	77	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	9	1,4	484	73,2	103	15,6	35	5,3	14	2,1	3	0,5	13	2,0	661	100,0
	Cirrhose	6	0,7	174	19,6	190	21,4	151	17,0	117	13,2	94	10,6	155	17,5	887	100,0
	Replantation	0	0	49	33,6	19	13,0	20	13,7	11	7,5	10	6,8	37	25,3	146	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	24	85,7	1	3,6	1	3,6	2	7,1	0	0	0	0	28	100,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>762</b>	<b>42,4</b>	<b>333</b>	<b>18,5</b>	<b>222</b>	<b>12,3</b>	<b>146</b>	<b>8,1</b>	<b>108</b>	<b>6,0</b>	<b>213</b>	<b>11,8</b>	<b>1799</b>	<b>100,0</b>
2018	Autres	0	0	41	41,4	15	15,2	29	29,3	6	6,1	7	7,1	1	1,0	99	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	8	1,2	519	75,3	96	13,9	41	6,0	12	1,7	4	0,6	9	1,3	689	100,0
	Cirrhose	5	0,6	174	20,5	154	18,2	148	17,5	111	13,1	102	12,0	153	18,1	847	100,0
	Replantation	1	0,7	40	29,4	23	16,9	18	13,2	7	5,1	12	8,8	35	25,7	136	100,0
	Tumeur non CHC	1	3,0	30	90,9	1	3,0	1	3,0	0	0	0	0	0	0	33	100,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>804</b>	<b>44,6</b>	<b>289</b>	<b>16,0</b>	<b>237</b>	<b>13,1</b>	<b>136</b>	<b>7,5</b>	<b>125</b>	<b>6,9</b>	<b>198</b>	<b>11,0</b>	<b>1804</b>	<b>100,0</b>
2019	Autres	1	1,0	32	31,1	27	26,2	30	29,1	5	4,9	1	1,0	7	6,8	103	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	8	1,3	478	75,0	98	15,4	33	5,2	14	2,2	3	0,5	3	0,5	637	100,0
	Cirrhose	8	0,9	158	18,5	171	20,1	155	18,2	103	12,1	88	10,3	169	19,8	852	100,0
	Replantation	4	3,0	37	28,0	14	10,6	26	19,7	14	10,6	8	6,1	29	22,0	132	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	25	92,6	0	0	2	7,4	0	0	0	0	0	0	27	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>1,2</b>	<b>730</b>	<b>41,7</b>	<b>310</b>	<b>17,7</b>	<b>246</b>	<b>14,0</b>	<b>136</b>	<b>7,8</b>	<b>100</b>	<b>5,7</b>	<b>208</b>	<b>11,9</b>	<b>1751</b>	<b>100,0</b>
2020	Autres	0	0	34	39,5	12	14,0	32	37,2	0	0	5	5,8	3	3,5	86	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	5	0,8	453	75,4	92	15,3	29	4,8	9	1,5	7	1,2	6	1,0	601	100,0
	Cirrhose	7	0,8	165	18,5	178	20,0	133	14,9	118	13,2	107	12,0	183	20,5	891	100,0
	Replantation	2	1,6	46	36,8	13	10,4	16	12,8	10	8,0	11	8,8	27	21,6	125	100,0
	Tumeur non CHC	1	2,8	29	80,6	4	11,1	2	5,6	0	0	0	0	0	0	36	100,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>0,9</b>	<b>727</b>	<b>41,8</b>	<b>299</b>	<b>17,2</b>	<b>212</b>	<b>12,2</b>	<b>137</b>	<b>7,9</b>	<b>130</b>	<b>7,5</b>	<b>219</b>	<b>12,6</b>	<b>1739</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F6. Répartition des MELD à l'allocation pour les receveurs adultes suivant la composante du score foie**

	.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
2015	Autres	0	0	0	0	3	15,0	7	35,0	1	5,0	5	25,0	4	20,0	<b>20</b>	<b>100,0</b>
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	289	65,1	70	15,8	33	7,4	31	7,0	9	2,0	12	2,7	<b>444</b>	<b>100,0</b>
	Cirrhose	2	0,4	23	4,6	36	7,3	98	19,8	105	21,2	91	18,3	141	28,4	<b>496</b>	<b>100,0</b>
	Re transplantation	0	0	6	8,2	3	4,1	8	11,0	11	15,1	20	27,4	25	34,2	<b>73</b>	<b>100,0</b>
	Tumeur non CHC	0	0	5	71,4	0	0	0	0	0	0	1	14,3	1	14,3	<b>7</b>	<b>100,0</b>
	XPF	0	0	140	62,2	54	24,0	24	10,7	6	2,7	1	0,4	0	0	<b>225</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>463</b>	<b>36,6</b>	<b>166</b>	<b>13,1</b>	<b>170</b>	<b>13,4</b>	<b>154</b>	<b>12,2</b>	<b>127</b>	<b>10,0</b>	<b>183</b>	<b>14,5</b>	<b>1265</b>	<b>100,0</b>
2016	Autres	0	0	0	0	1	6,7	5	33,3	2	13,3	0	0	7	46,7	<b>15</b>	<b>100,0</b>
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	285	66,7	66	15,5	25	5,9	15	3,5	14	3,3	22	5,2	<b>427</b>	<b>100,0</b>
	Cirrhose	0	0	25	5,4	30	6,5	87	18,7	85	18,3	80	17,2	158	34,0	<b>465</b>	<b>100,0</b>
	Re transplantation	1	1,5	8	11,8	1	1,5	12	17,6	7	10,3	13	19,1	26	38,2	<b>68</b>	<b>100,0</b>
	Tumeur non CHC	0	0	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>	<b>100,0</b>
	XPF	0	0	176	67,2	51	19,5	29	11,1	6	2,3	0	0	0	0	<b>262</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>495</b>	<b>40,0</b>	<b>149</b>	<b>12,0</b>	<b>158</b>	<b>12,8</b>	<b>115</b>	<b>9,3</b>	<b>107</b>	<b>8,6</b>	<b>213</b>	<b>17,2</b>	<b>1238</b>	<b>100,0</b>
2017	Autres	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3	1	8,3	2	16,7	7	58,3	<b>12</b>	<b>100,0</b>
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	312	72,1	57	13,2	20	4,6	17	3,9	10	2,3	17	3,9	<b>433</b>	<b>100,0</b>
	Cirrhose	2	0,4	28	6,2	26	5,7	58	12,7	93	20,4	94	20,7	154	33,8	<b>455</b>	<b>100,0</b>
	Re transplantation	1	1,4	11	15,3	1	1,4	10	13,9	8	11,1	8	11,1	33	45,8	<b>72</b>	<b>100,0</b>
	Tumeur non CHC	0	0	1	50,0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	0	0	<b>2</b>	<b>100,0</b>
	XPF	0	0	199	63,8	56	17,9	47	15,1	8	2,6	2	0,6	0	0	<b>312</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0,2</b>	<b>551</b>	<b>42,8</b>	<b>141</b>	<b>11,0</b>	<b>136</b>	<b>10,6</b>	<b>128</b>	<b>10,0</b>	<b>116</b>	<b>9,0</b>	<b>211</b>	<b>16,4</b>	<b>1286</b>	<b>100,0</b>
2018	Autres	0	0	3	11,5	0	0	7	26,9	8	30,8	6	23,1	2	7,7	<b>26</b>	<b>100,0</b>
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	278	69,5	49	12,3	35	8,8	14	3,5	12	3,0	12	3,0	<b>400</b>	<b>100,0</b>
	Cirrhose	0	0	26	6,0	25	5,8	55	12,7	67	15,5	94	21,7	166	38,3	<b>433</b>	<b>100,0</b>
	Re transplantation	0	0	10	15,4	4	6,2	2	3,1	6	9,2	12	18,5	31	47,7	<b>65</b>	<b>100,0</b>
	Tumeur non CHC	0	0	3	75,0	1	25,0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>	<b>100,0</b>
	XPF	0	0	202	64,1	67	21,3	36	11,4	8	2,5	1	0,3	1	0,3	<b>315</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>522</b>	<b>42,0</b>	<b>146</b>	<b>11,7</b>	<b>135</b>	<b>10,9</b>	<b>103</b>	<b>8,3</b>	<b>125</b>	<b>10,1</b>	<b>212</b>	<b>17,1</b>	<b>1243</b>	<b>100,0</b>
2019	Autres	0	0	1	4,2	5	20,8	2	8,3	0	0	6	25,0	10	41,7	<b>24</b>	<b>100,0</b>
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	319	74,2	54	12,6	19	4,4	9	2,1	9	2,1	20	4,7	<b>430</b>	<b>100,0</b>
	Cirrhose	1	0,2	35	7,9	37	8,4	49	11,1	72	16,3	74	16,7	174	39,4	<b>442</b>	<b>100,0</b>
	Re transplantation	1	1,7	10	17,2	1	1,7	6	10,3	8	13,8	8	13,8	24	41,4	<b>58</b>	<b>100,0</b>
	Tumeur non CHC	0	0	4	80,0	0	0	1	20,0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>	<b>100,0</b>
	XPF	0	0	204	66,2	65	21,1	29	9,4	6	1,9	1	0,3	3	1,0	<b>308</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>573</b>	<b>45,2</b>	<b>162</b>	<b>12,8</b>	<b>106</b>	<b>8,4</b>	<b>95</b>	<b>7,5</b>	<b>98</b>	<b>7,7</b>	<b>231</b>	<b>18,2</b>	<b>1267</b>	<b>100,0</b>
2020	Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	2	22,2	6	66,7	<b>9</b>	<b>100,0</b>

	.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Carcinome hépatocellulaire	0	0	231	71,3	36	11,1	23	7,1	9	2,8	8	2,5	17	5,2	<b>324</b>	<b>100,0</b>
Cirrhose	3	0,8	19	5,0	27	7,1	32	8,4	53	13,9	74	19,4	174	45,5	<b>382</b>	<b>100,0</b>
Retransplantation	1	2,1	12	25,0	2	4,2	1	2,1	2	4,2	5	10,4	25	52,1	<b>48</b>	<b>100,0</b>
Tumeur non CHC	0	0	1	50,0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	<b>2</b>	<b>100,0</b>
XPF	0	0	161	57,1	68	24,1	40	14,2	10	3,5	1	0,4	2	0,7	<b>282</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>	<b>424</b>	<b>40,5</b>	<b>133</b>	<b>12,7</b>	<b>96</b>	<b>9,2</b>	<b>75</b>	<b>7,2</b>	<b>91</b>	<b>8,7</b>	<b>224</b>	<b>21,4</b>	<b>1047</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Cinétique de la liste d'attente

**Tableau F7. Evolution sur les trois premières années du devenir des malades inscrits pour la première fois en greffe hépatique en 2017 (N=1716)**

Statut sur liste d'attente (%)	à 0 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 18 mois	à 24 mois	à 30 mois	à 36 mois
En liste inactive depuis l'inscription	49,1	15,3	8,3	4,5	3,3	2,3	1,5	1,3
En liste inactive	0,0	8,4	7,2	6,9	6,9	5,1	3,7	3,4
En liste active	50,9	38,5	31,5	16,0	7,3	4,4	2,9	1,7
Greffé	0,0	29,6	41,8	56,6	64,2	67,8	69,5	70,3
Décédé en attente	0,0	3,5	4,4	6,0	6,7	6,9	7,3	7,5
Sorti de la liste d'attente pour aggravation	0,0	1,0	2,2	4,0	4,5	5,1	5,7	5,9
Sorti de la liste d'attente hors aggravation	0,0	0,9	1,2	1,9	2,6	3,8	4,6	5,2
En liste inactive depuis l'inscription et décédé ou sorti pour aggravation	0,0	2,7	3,4	4,1	4,5	4,6	4,8	4,8

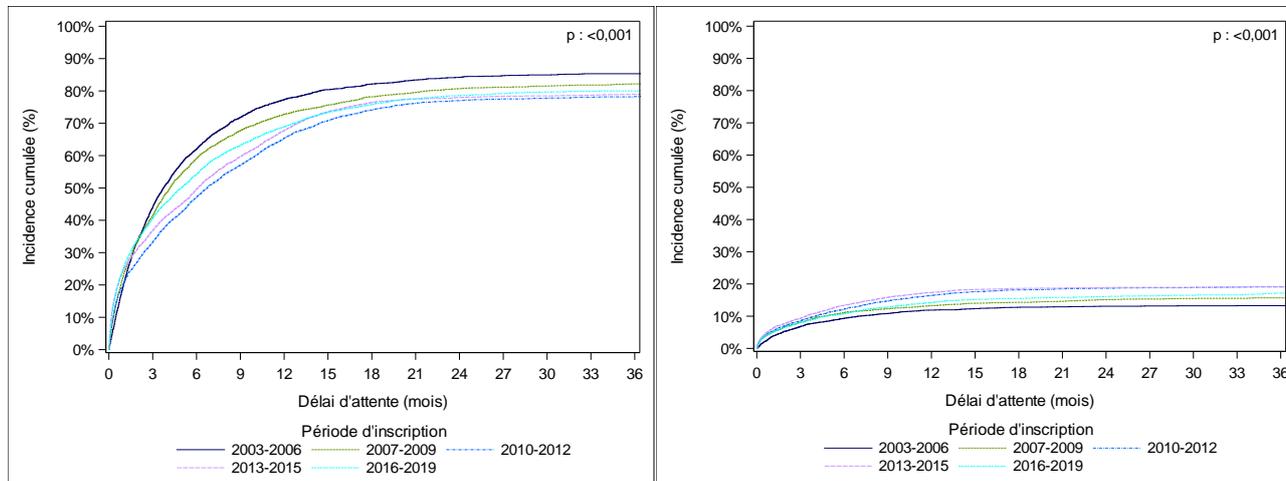
Un malade est en liste inactive si il est en contre-indication temporaire

Exclusion des malades candidats ou greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et greffe combinée

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

**Figure F1. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la période d'inscription active (2003-2019) \***

**(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)**



		<b>Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]</b>				
<b>Période d'inscription</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
2003-2006	4029	44 [42-45]	62 [61-64]	77 [76-79]	84 [83-85]	85 [84-86]
2007-2009	3523	42 [40-43]	59 [58-61]	73 [71-74]	81 [79-82]	82 [81-83]
2010-2012	4098	33 [32-35]	47 [46-49]	65 [64-67]	77 [76-78]	78 [77-80]
2013-2015	4350	37 [35-38]	50 [48-51]	68 [66-69]	78 [77-79]	79 [78-80]
2016-2019	5997	41 [39-42]	54 [53-56]	69 [68-70]	79 [77-80]	80 [79-81]
		<b>Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]</b>				
<b>Période d'inscription</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
2003-2006	4029	7 [6-8]	9 [9-10]	12 [11-13]	13 [12-14]	13 [12-14]
2007-2009	3523	8 [7-9]	11 [10-12]	13 [12-14]	15 [14-16]	16 [14-17]
2010-2012	4098	9 [8-9]	12 [11-13]	16 [15-18]	19 [17-20]	19 [18-20]
2013-2015	4350	9 [8-10]	13 [12-14]	17 [16-19]	19 [18-20]	19 [18-20]
2016-2019	5997	8 [7-9]	11 [10-12]	14 [13-15]	16 [15-17]	17 [16-18]

\*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.
- le jour de la levée de la première CIT.

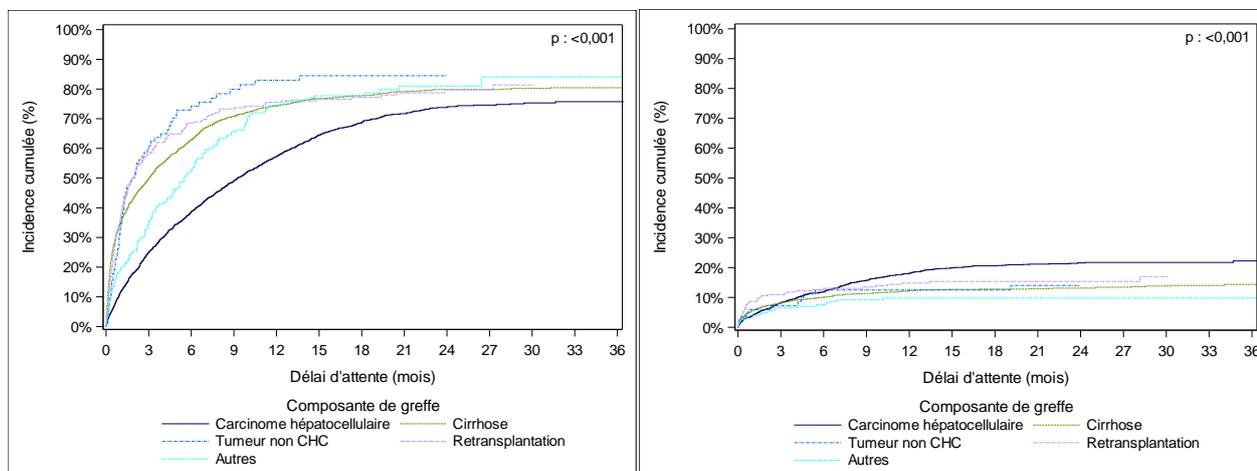
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

Après 6 mois d'attente en liste active, les patients inscrits en liste active entre 2016 et 2019 ont 54% de chance d'être greffés et 14% de risque de décéder ou de sortir de liste pour aggravation.

**Figure F2. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la composante du score foie \* (2017-2019)**

**(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)**



		<b>Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]</b>				
<b>Composante du score foie</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
Carcinome hépatocellulaire	1834	25 [23-27]	39 [36-41]	57 [55-60]	74 [72-76]	76 [73-78]
Cirrhose	2134	50 [48-52]	63 [61-65]	74 [72-76]	80 [78-82]	80 [78-82]
Tumeur non CHC	84	60 [48-70]	74 [63-83]	83 [72-90]	NC	NC
Retransplantation	268	58 [52-64]	69 [62-74]	76 [70-80]	80 [74-85]	NC
Autres	206	35 [28-41]	53 [46-60]	74 [67-80]	81 [74-86]	84 [74-90]

		<b>Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]</b>				
<b>Composante du score foie</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
Carcinome hépatocellulaire	1834	8 [7-9]	12 [10-13]	18 [16-20]	22 [20-24]	22 [20-25]
Cirrhose	2134	8 [7-9]	10 [9-11]	12 [11-14]	13 [12-15]	14 [13-16]
Tumeur non CHC	84	7 [3-14]	12 [6-21]	12 [6-21]	NC	NC
Retransplantation	268	11 [8-15]	13 [9-17]	15 [11-19]	15 [11-20]	NC
Autres	206	6 [4-10]	8 [4-12]	10 [6-14]	10 [6-14]	10 [6-14]

\*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.

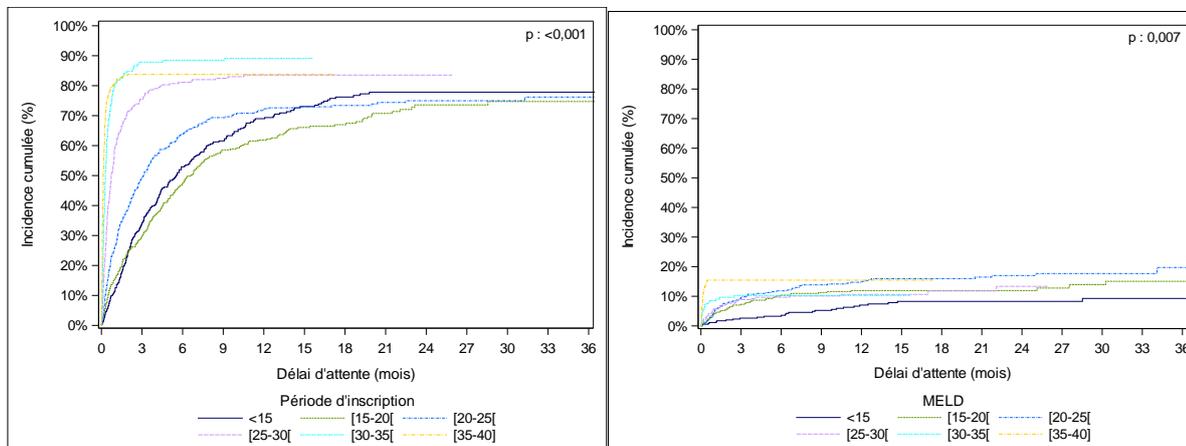
- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

**Figure F3. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon le MELD pour les cirrloses isolées \* (2017-2019)**

**(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)**



		<b>Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]</b>				
<b>MELD</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
<15	362	34 [29-39]	53 [47-58]	69 [63-74]	78 [72-82]	78 [72-82]
[15-20[	395	30 [25-35]	48 [42-53]	62 [57-67]	74 [68-78]	75 [69-80]
[20-25[	361	50 [44-55]	64 [59-69]	72 [67-77]	75 [70-79]	76 [71-81]
[25-30[	263	75 [70-80]	81 [76-85]	84 [78-88]	84 [78-88]	NC
[30-35[	190	88 [82-92]	88 [83-92]	89 [83-93]	NC	NC
[35-40]	270	84 [79-88]	84 [79-88]	84 [79-88]	NC	NC
		<b>Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]</b>				
<b>MELD</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
<15	362	3 [1-5]	4 [2-6]	7 [5-10]	8 [5-12]	9 [6-13]
[15-20[	395	7 [5-10]	10 [8-14]	12 [9-15]	12 [9-15]	15 [11-20]
[20-25[	361	10 [7-13]	12 [9-15]	15 [11-19]	17 [13-21]	20 [14-26]
[25-30[	263	9 [6-13]	10 [6-14]	11 [7-15]	13 [9-19]	NC
[30-35[	190	10 [6-15]	10 [6-15]	10 [6-15]	NC	NC
[35-40]	270	15 [11-20]	15 [11-20]	15 [11-20]	NC	NC

\*Une inscription est considérée comme active :

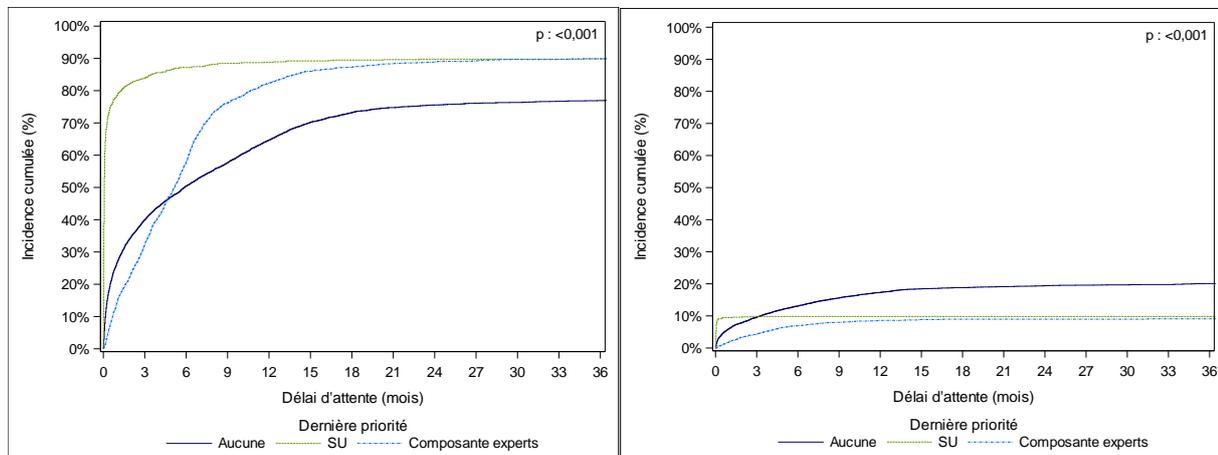
- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.
- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

**Figure F4. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la priorité (2013-2019)\***

**(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)**



		<b>Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]</b>				
<b>Période d'inscription</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
Aucune	8262	40 [39-41]	50 [49-52]	65 [64-66]	76 [75-77]	77 [76-78]
SU	1105	84 [81-86]	87 [85-89]	89 [87-91]	90 [88-91]	90 [88-92]
Composante experts	1955	32 [30-34]	58 [56-60]	82 [81-84]	89 [87-90]	90 [88-91]

		<b>Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]</b>				
<b>Dernière priorité</b>	<b>effectif</b>	<b>à 3 mois</b>	<b>à 6 mois</b>	<b>à 12 mois</b>	<b>à 24 mois</b>	<b>à 36 mois</b>
Aucune	8262	10 [9-10]	13 [12-14]	17 [16-18]	19 [19-20]	20 [19-21]
SU	1105	10 [8-12]	10 [8-12]	10 [8-12]	10 [8-12]	10 [8-12]
Composante experts	1955	4 [3-5]	7 [6-8]	9 [7-10]	9 [8-10]	9 [8-10]

\*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.
- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F8a. Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2015 et 2019 sur la liste d'attente active de greffe hépatique à partir de la date de l'inscription active\* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)**

		Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]							
		effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	pvalue
<b>Global</b>		7401	41 [40-42]	55 [54-56]	70 [68-71]	79 [78-80]	81 [80-82]	4,8	
<b>Groupe sanguin</b>	A	3247	44 [42-46]	59 [57-60]	73 [71-74]	82 [81-84]	83 [82-84]	4,1	<0,001
	AB	269	74 [68-79]	83 [78-87]	88 [84-92]	NC	NC	1,4	
	B	804	39 [35-42]	55 [51-58]	71 [68-74]	80 [77-83]	80 [77-83]	5,0	
	O	3081	36 [35-38]	49 [47-51]	64 [62-66]	75 [73-77]	77 [75-79]	6,2	
<b>Composante du score foie</b>	Carcinome hépatocellulaire	2991	25 [23-27]	39 [38-41]	59 [58-61]	75 [74-77]	77 [75-79]	9,0	<0,001
	Cirrhose	3514	52 [51-54]	66 [64-67]	76 [75-78]	82 [80-83]	83 [81-84]	2,7	
	Tumeur non CHC	129	59 [50-67]	75 [66-82]	81 [73-87]	NC	NC	1,8	
	Replantation	445	60 [55-64]	71 [66-75]	77 [73-81]	80 [76-84]	81 [77-85]	1,6	
	Autres	322	41 [35-46]	59 [53-64]	77 [71-81]	83 [78-87]	85 [80-90]	4,7	
<b>Age à l'inscription</b>	Pédiatrique	242	37 [30-43]	57 [50-63]	73 [67-79]	88 [82-92]	90 [82-95]	4,6	0,28
	Adulte	7159	41 [40-42]	55 [54-56]	69 [68-71]	79 [78-80]	80 [79-81]	4,8	

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente
- ou
- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

"NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance.

\* CIT : contre-indication temporaire.

"Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

*Commentaire : la durée médiane d'attente n'a pas de véritable intérêt concernant d'autres indications que Carcinome hépatocellulaire puisque le MELD intervient de manière prépondérante par rapport à la durée d'attente dans ces autres catégories.*

**Tableau F8b. Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2015 et 2019 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date de l'inscription active\* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)**

			Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]						
		effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	pvalue
<b>Global</b>		7401	8 [7-9]	11 [10-12]	14 [13-15]	16 [15-17]	17 [16-18]		
<b>Groupe sanguin</b>	A	3247	7 [6-8]	10 [9-11]	13 [11-14]	14 [13-15]	15 [13-16]		<0,001
	AB	269	10 [7-14]	10 [7-14]	11 [7-15]	NC	NC		
	B	804	10 [8-13]	13 [11-15]	15 [13-18]	16 [14-19]	16 [14-19]		
	O	3081	9 [8-10]	12 [11-13]	16 [15-17]	18 [17-20]	20 [18-21]		
<b>Composante du score foie</b>	Carcinome hépatocellulaire	2991	8 [7-9]	12 [11-14]	18 [17-20]	21 [19-22]	21 [20-23]		<0,001
	Cirrhose	3514	8 [7-9]	10 [9-11]	11 [10-13]	13 [11-14]	14 [12-15]		
	Tumeur non CHC	129	9 [5-15]	13 [8-19]	13 [8-19]	NC	NC		
	Replantation	445	11 [8-14]	12 [9-16]	14 [11-18]	15 [12-19]	17 [13-22]		
	Autres	322	6 [4-9]	7 [5-11]	9 [6-13]	10 [7-14]	10 [7-14]		
<b>Age à l'inscription</b>	Pédiatrique	242	2 [1-4]	2 [1-4]	2 [1-5]	2 [1-5]	2 [1-5]		<0,001
	Adulte	7159	8 [8-9]	11 [11-12]	15 [14-16]	16 [16-17]	17 [16-18]		

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

"NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance.

\* CIT : contre-indication temporaire.

"Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F9a. Taux d'incidence cumulée de greffe selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2015 et 2019 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date d'inscription active\* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)**

		Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]					
Equipe	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)
Besançon (A)	228	41 [34-47]	51 [44-57]	69 [62-75]	83 [76-88]	NC	5,8
Bordeaux (A+P)	390	45 [40-50]	60 [55-65]	77 [73-81]	88 [84-91]	NC	3,8
Clermont-Ferrand (A+P)	103	34 [25-43]	47 [37-56]	64 [54-73]	73 [62-82]	NC	7,0
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	476	52 [48-57]	70 [66-74]	81 [77-85]	84 [80-87]	84 [80-87]	2,6
Grenoble (A)	287	31 [26-36]	42 [36-48]	58 [51-63]	72 [66-77]	NC	8,1
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	59	13 [5-23]	24 [14-36]	49 [34-62]	75 [58-86]	87 [39-98]	12,1
Lille (A)	493	43 [38-47]	56 [52-61]	75 [71-79]	NC	NC	4,5
Lyon (HCL) (A)*	448	52 [47-57]	68 [64-72]	80 [76-84]	84 [80-87]	85 [80-88]	2,7
Lyon (HCL) (P)	56	48 [35-61]	79 [65-87]	93 [81-97]	NC	NC	3,1
Marseille Conception (APM) (A)	373	33 [28-38]	46 [41-51]	63 [57-68]	77 [72-81]	79 [74-84]	7,3
Marseille Timone enfants (APM) (P)	17	47 [22-69]	65 [36-83]	76 [46-91]	NC	NC	3,1
Montpellier (A)	530	31 [27-35]	40 [36-45]	52 [48-57]	67 [63-72]	69 [64-73]	10,8
Nice (A)	108	29 [21-38]	32 [23-41]	46 [36-55]	67 [56-75]	70 [59-78]	12,9
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	63	34 [22-46]	59 [45-70]	80 [67-89]	91 [78-97]	NC	4,7
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	536	50 [46-54]	63 [59-67]	75 [71-79]	85 [81-88]	85 [82-88]	3,0
Rennes (A+P)	719	40 [37-44]	57 [53-60]	73 [69-76]	85 [82-88]	NC	4,5
Strasbourg (A+P)	505	44 [40-48]	53 [49-57]	67 [63-71]	74 [69-77]	77 [73-81]	5,1
Toulouse (A)	263	32 [26-37]	44 [38-50]	58 [51-64]	76 [69-81]	79 [72-84]	7,6
Tours (A)	713	32 [28-35]	45 [41-49]	59 [55-62]	71 [67-74]	72 [68-76]	7,7
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	1034	48 [45-51]	64 [61-67]	78 [76-81]	82 [79-84]	83 [80-86]	3,4

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente  
ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

"Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

**Tableau F9b. Taux d'incidence cumulée de décès selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2015 et 2019 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date d'inscription active\* (Exclusion du temps d'inactivité et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)**

Equipe	effectif	Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]					
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)
Besançon (A)	228	11 [7-15]	13 [9-18]	15 [10-20]	15 [10-20]	NC	
Bordeaux (A+P)	390	7 [5-10]	9 [7-13]	11 [8-15]	11 [8-15]	NC	
Clermont-Ferrand (A+P)	103	12 [6-19]	16 [10-24]	20 [12-28]	21 [13-30]	NC	
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	476	11 [8-14]	13 [10-16]	14 [11-18]	15 [12-18]	15 [12-18]	
Grenoble (A)	287	12 [9-16]	18 [14-22]	23 [18-28]	26 [20-31]	NC	
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	59	0 [-.]	0 [-.]	2 [0-9]	2 [0-9]	2 [0-9]	
Lille (A)	493	10 [8-13]	14 [11-17]	16 [13-20]	NC	NC	
Lyon (HCL) (A)*	448	8 [6-11]	11 [8-14]	13 [10-16]	14 [10-17]	15 [11-19]	
Lyon (HCL) (P)*	56	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	NC	NC	
Marseille Conception (APM) (A)	373	7 [5-10]	13 [9-16]	17 [13-21]	18 [14-23]	19 [15-24]	
Marseille Timone enfants (APM) (P)	17	6 [0-25]	6 [0-25]	6 [0-25]	NC	NC	
Montpellier (A)	530	5 [4-7]	9 [6-11]	16 [13-19]	21 [18-25]	23 [19-27]	
Nice (A)	108	11 [6-18]	14 [8-21]	20 [13-29]	24 [16-33]	27 [18-37]	
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	63	2 [0-8]	2 [0-8]	2 [0-8]	2 [0-8]	NC	
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	536	8 [6-11]	10 [8-13]	12 [9-15]	13 [11-17]	14 [11-17]	
Rennes (A+P)	719	6 [5-8]	9 [7-11]	13 [11-16]	14 [11-16]	NC	
Strasbourg (A+P)	505	7 [5-10]	9 [7-12]	12 [9-15]	15 [12-18]	16 [13-20]	
Toulouse (A)	263	6 [3-9]	9 [6-13]	14 [10-19]	16 [12-21]	16 [12-21]	
Tours (A)	713	8 [6-10]	12 [10-14]	17 [14-20]	20 [17-23]	22 [18-26]	
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	1034	9 [7-11]	11 [10-13]	13 [11-16]	15 [12-17]	15 [12-17]	

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

\*\*Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

**Tableau F10. Evolution du nombre de décès sur la liste d'attente et des sorties de liste pour aggravation de la maladie depuis 2015 chez les malades en attente d'une greffe hépatique**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Evolution sur le nombre de décès uniquement</b>						
Nombre total de décès	190	171	188	199	203	257
Pourcentage de décès parmi les inscrits*	6,2%	5,5%	5,8%	6,0%	6,0%	7,6%
Décès parmi les nouveaux inscrits	116	114	129	122	121	163
Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits	6,6%	6,2%	6,8%	6,5%	6,5%	8,9%
Taux d'incidence (nombre de décès pour 1 000 patients x année)	151,4	135,2	139,7	132,4	133,5	164,5
<b>Evolution sur le nombre de décès et les sorties de liste pour aggravation</b>						
Nombre total de décès ou aggravation	312	285	326	348	338	470
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les inscrits*	10,2%	9,2%	10,0%	10,5%	9,9%	13,9%
Décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	160	158	181	178	178	231
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	9,1%	8,6%	9,5%	9,4%	9,5%	12,6%
Taux d'incidence (DC + AG)	248,7	225,3	242,3	231,6	222,2	300,9

\*receveurs en attente au 1er janvier de l'année + nouveaux inscrits.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F11a. Proportion de patients en CIT pour les patients en attente le 01 Janvier 2020 selon la composante de greffe**

	CIT au 01 janvier 2020				Total	
	Non		Oui			
	N	%ligne	N	%ligne	N	%ligne
Composante de greffe						
Autres	55	52,9	49	47,1	<b>104</b>	<b>100,0</b>
Carcinome hépatocellulaire	392	50,8	379	49,2	<b>771</b>	<b>100,0</b>
Cirrhose	308	52,9	274	47,1	<b>582</b>	<b>100,0</b>
Retransplantation	25	35,7	45	64,3	<b>70</b>	<b>100,0</b>
Tumeur non CHC	5	26,3	14	73,7	<b>19</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>50,8</b>	<b>761</b>	<b>49,2</b>	<b>1546</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F11b. Durée cumulée de CIT pour les patients en attente et en CIT le 01 Janvier 2020 selon la composante de greffe**

	CIT au 01 janvier 2020									Total		
	3 mois			3 mois-1an			>=1an					
	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col
Composante de greffe												
Autres	5	10,2	6,8	17	34,7	9,0	27	55,1	5,4	<b>49</b>	<b>100,0</b>	<b>6,4</b>
Carcinome hépatocellulaire	29	7,7	39,2	91	24,0	48,1	259	68,3	52,0	<b>379</b>	<b>100,0</b>	<b>49,8</b>
Cirrhose	32	11,7	43,2	65	23,7	34,4	177	64,6	35,5	<b>274</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>
Retransplantation	6	13,3	8,1	10	22,2	5,3	29	64,4	5,8	<b>45</b>	<b>100,0</b>	<b>5,9</b>
Tumeur non CHC	2	14,3	2,7	6	42,9	3,2	6	42,9	1,2	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>1,8</b>
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>9,7</b>	<b>100,0</b>	<b>189</b>	<b>24,8</b>	<b>100,0</b>	<b>498</b>	<b>65,4</b>	<b>100,0</b>	<b>761</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

date de point=01 janvier 2021.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Prélèvement en vue de greffe hépatique

**Tableau F12. Evolution du nombre de donneurs prélevés d'un greffon hépatique parmi les donneurs décédés en état de mort encéphalique prélevés d'au moins un greffon**

Année	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique greffé	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon autre que le foie	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon
1997	627	577	254	881
1998	721	671	273	994
1999	715	656	255	970
2000	752	715	264	1016
2001	795	737	270	1065
2002	850	806	348	1198
2003	806	750	313	1119
2004	906	854	385	1291
2005	996	933	375	1371
2006	1037	973	405	1442
2007	1061	996	500	1561
2008	1050	957	513	1563
2009	1064	1000	417	1481
2010	1108	1032	368	1476
2011	1176	1092	396	1572
2012	1185	1109	404	1589
2013	1253	1192	374	1627
2014	1302	1230	353	1655
2015	1361	1302	408	1769
2016	1315	1257	455	1770
2017	1327	1279	469	1796
2018	1281	1236	462	1743
2019	1265	1222	464	1729
2020	1052	1015	303	1355

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F13. Age des greffons hépatiques prélevés sur donneurs décédés et greffés en France en 2020 selon l'âge du receveur au moment de la greffe**

Age du donneur	Age du receveur					Total
	0-17 ans	18-29 ans	30-59 ans	60-64 ans	65 ans et plus	
<b>0-17 ans</b>	19	2	8	1	0	<b>30</b>
<b>18-29 ans</b>	25	18	45	8	6	<b>102</b>
<b>30-59 ans</b>	21	23	217	70	76	<b>407</b>
<b>60-64 ans</b>	0	2	47	24	16	<b>89</b>
<b>65 ans et plus</b>	1	11	198	96	104	<b>410</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>515</b>	<b>199</b>	<b>202</b>	<b>1038</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

### Attribution des greffons et priorités

**Tableau F14. Evolution des modalités d'attribution pour les greffes hépatiques réalisées à partir de donneurs décédés**

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hors tour*	72	5,7	78	5,9	100	7,6	122	9,0	120	9,2	110	8,3	88	7,9
Local**	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0	2	0,2
Priorité greffes multiples***	7	0,6	8	0,6	9	0,7	7	0,5	8	0,6	9	0,7	5	0,4
Priorité pédiatrique	36	2,9	40	3,0	39	3,0	35	2,6	42	3,2	25	1,9	23	2,1
Protocole DDAC	4	0,3	8	0,6	22	1,7	47	3,5	47	3,6	91	6,8	73	6,6
Score National****	989	78,3	1038	78,0	986	75,2	963	71,4	920	70,5	906	68,0	749	67,4
Split	39	3,1	36	2,7	47	3,6	37	2,7	38	2,9	44	3,3	34	3,1
Super Urgence	116	9,2	123	9,2	108	8,2	138	10,2	129	9,9	148	11,1	138	12,4
<b>Total</b>	<b>1263</b>	<b>100,0</b>	<b>1331</b>	<b>100,0</b>	<b>1312</b>	<b>100,0</b>	<b>1349</b>	<b>100,0</b>	<b>1305</b>	<b>100,0</b>	<b>1333</b>	<b>100,0</b>	<b>1112</b>	<b>100,0</b>

\*Hors tour : greffe hépatique en attribution équipe après refus de 5 équipes consécutives pour motif « mauvais greffon ».

\*\* fin du local en février 2011.

\*\*\*Greffes multiples: greffe combinée cœur-foie ou poumon-foie attribuée selon les règles de répartition du greffon thoracique.

\*\*\*\* Comprend les attributions via les composantes experts.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F15. Evolution des demandes de priorité (2014-2020)**

Type de priorité	Année de demande de la priorité	Nombre de demandes	Nombre de malades	Nombre de demandes acceptées	Nombre de malades dont la demande a été acceptée	Fréquence de demandes acceptées	Fréquence des dérogations en gourpe compatible parmi les demandes acceptées
Composante Experts	2014	319	303	264	264	83%	5%
	2015	320	305	272	269	85%	6%
	2016	398	384	361	355	91%	4%
	2017	460	441	416	413	90%	2%
	2018	504	474	432	429	86%	2%
	2019	486	465	426	425	88%	1%
	2020	538	517	486	483	90%	2%
Super-Urgence	2014	174	165	161	155	93%	44%
	2015	171	162	160	154	94%	49%
	2016	160	154	149	143	93%	32%
	2017	181	167	175	164	97%	43%
	2018	187	177	175	168	94%	51%
	2019	216	196	202	191	94%	45%
	2020	207	188	189	180	91%	46%

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Tableau F16. Caractéristiques des malades selon le type de priorité (demandes acceptées en 2020)

	Super-urgence		Composante experts	
	N	%	N	%
<b>Age de sortie</b>				
0-17 ans	48	26,7	23	4,8
18-45 ans	58	32,2	89	18,4
46-55 ans	27	15,0	123	25,5
56-65 ans	31	17,2	166	34,4
>65 ans	16	8,9	82	17,0
<b>Sexe du receveur</b>				
Féminin	83	46,1	182	37,7
Masculin	97	53,9	301	62,3
<b>Groupe sanguin du receveur</b>				
A	79	43,9	197	40,8
AB	2	1,1	13	2,7
B	29	16,1	55	11,4
O	70	38,9	218	45,1
<b>Retransplantation</b>				
Non	131	72,8	428	88,6
Oui	49	27,2	55	11,4
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>	<b>483</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Pour les patients greffés uniquement**

	Super-urgence		Composante experts	
	N	%	N	%
<b>Greffe isogroupe</b>				
Non	33	24,1	1	0,6
Oui	104	75,9	174	99,4
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F17. Devenir des malades au 31 décembre 2020 ayant fait l'objet d'une demande de priorité en 'super-urgence' ou en 'urgence' selon l'âge du receveur (Année de la demande 2019-2020)**

			Devenir des malades						Total	
			Sortie de liste pour aggravation	Sortie de liste pour amélioration	Attente	Décès en liste d'attente	Autre	Greffe		
2019	Adulte	Dérogation de groupe	0	0	0	3	0	23	26	
		Super-urgence	2	18	3	12	0	102	137	
		Composante experts	21	5	23	28	3	330	410	
	Enfant < 18	Dérogation de groupe	0	0	0	0	0	1	1	
		Super-urgence	0	4	0	6	0	44	54	
		Composante experts	0	0	1	0	0	14	15	
	<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>514</b>	<b>643</b>
	2020	Adulte	Dérogation de groupe	0	0	0	2	0	15	17
			Super-urgence	1	16	2	15	0	98	132
Composante experts			23	2	177	37	0	220	459	
Enfant < 18		Dérogation de groupe	0	0	0	0	0	1	1	
		Super-urgence	0	4	2	2	0	40	48	
		Composante experts	0	0	7	1	0	16	24	
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>22</b>	<b>188</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	<b>681</b>	

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F18. Devenir des malades selon la dernière priorité active par année de sortie\* de la liste d'attente**

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Super-Urgence active		Composante Experts active		Urgence		Sans priorité active		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>2017</b>	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	1	3,1	3	9,4	0	NA	28	87,5	<b>32</b>
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	2	1,9	10	9,4	0	NA	94	88,7	<b>106</b>
	Sortie de liste pour amélioration	5	4,9	4	3,9	0	NA	93	91,2	<b>102</b>
	Décès en liste d'attente	16	8,5	19	10,1	0	NA	153	81,4	<b>188</b>
	Décision personnelle du malade	0	NA	3	13,6	0	NA	19	86,4	<b>22</b>
	Greffe	143	10,4	324	23,6	0	NA	907	66,0	<b>1374</b>
	<b>2018</b>	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	1	3,6	3	10,7	0	NA	24	85,7
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	4	3,3	10	8,3	0	NA	107	88,4	<b>121</b>
	Sortie de liste pour amélioration	7	8,2	5	5,9	0	NA	73	85,9	<b>85</b>
	Décès en liste d'attente	13	6,5	19	9,5	0	NA	167	83,9	<b>199</b>
	Décision personnelle du malade	0	NA	2	8,7	0	NA	21	91,3	<b>23</b>
	Greffe	132	10,0	331	25,0	0	NA	862	65,1	<b>1325</b>

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Super-Urgence active		Composante Experts active		Urgence		Sans priorité active		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>2019</b>	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	0	NA	6	16,2	0	NA	31	83,8	<b>37</b>
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	2	2,0	5	5,1	0	NA	91	92,9	<b>98</b>
	Sortie de liste pour amélioration	9	7,6	6	5,1	0	NA	103	87,3	<b>118</b>
	Décès en liste d'attente	16	7,9	25	12,3	0	NA	162	79,8	<b>203</b>
	Décision personnelle du malade	0	NA	3	7,9	0	NA	35	92,1	<b>38</b>
	Greffe	154	11,4	313	23,1	0	NA	889	65,6	<b>1356</b>
<b>2020</b>	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	0	NA	10	20,4	0	NA	39	79,6	<b>49</b>
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	1	0,6	19	11,6	0	NA	144	87,8	<b>164</b>
	Sortie de liste pour amélioration	7	6,5	8	7,4	0	NA	93	86,1	<b>108</b>
	Décès en liste d'attente	15	5,8	26	10,1	0	NA	216	84,0	<b>257</b>
	Décision personnelle du malade	0	NA	2	6,9	0	NA	27	93,1	<b>29</b>
	Greffé à l'étranger	0	NA	0	NA	0	NA	1	100,0	<b>1</b>
	Greffe	142	12,6	294	26,1	0	NA	692	61,3	<b>1128</b>

\*La greffe est considérée comme une sortie de liste d'attente NA= Non Applicable.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Activité de greffe hépatique

**Tableau F19. Evolution du nombre de greffes hépatiques**

<b>Année de greffe</b>	<b>Total greffe</b>
1990	658
1991	698
1992	680
1993	662
1994	624
1995	646
1996	625
1997	621
1998	693
1999	699
2000	806
2001	802
2002	883
2003	833
2004	931
2005	1024
2006	1037
2007	1061
2008	1011
2009	1047
2010	1092
2011	1164
2012	1161
2013	1241
2014	1280
2015	1355
2016	1322
2017	1374
2018	1325
2019	1356
2020	1128

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F20. Evolution du nombre de greffes hépatiques selon l'indication et incidence par million d'habitants (pmh)**

Indication	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	N	%	pmh															
<b>Cirrhose alcoolique</b>																		
Cirrhose alcoolique	363	26,8	5,5	331	25,0	5,0	347	25,3	5,2	293	22,1	4,4	311	22,9	4,6	276	24,5	4,1
Hépatite aiguë alcoolique	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	15	1,1	0,2	23	1,7	0,3	22	2,0	0,3
<b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b>																		
Cirrhose post-hépatite C	74	5,5	1,1	70	5,3	1,0	42	3,1	0,6	36	2,7	0,5	24	1,8	0,4	18	1,6	0,3
Cirrhose post-hépatite B ou B+D	17	1,3	0,3	34	2,6	0,5	36	2,6	0,5	25	1,9	0,4	30	2,2	0,4	23	2,0	0,3
<b>Tumeur hépatique</b>																		
Carcinome hépatocellulaire	383	28,3	5,8	384	29,0	5,7	399	29,0	5,9	396	29,9	5,9	415	30,6	6,1	320	28,4	4,7
Autre tumeur maligne	15	1,1	0,2	23	1,7	0,3	17	1,2	0,3	27	2,0	0,4	23	1,7	0,3	24	2,1	0,4
Autre tumeur bénigne	2	0,1	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	4	0,3	0,1	1	0,1	0,0	1	0,1	0,0
<b>Défaillance hépatique aiguë</b>																		
Hépatite fulminante	43	3,2	0,6	38	2,9	0,6	52	3,8	0,8	60	4,5	0,9	53	3,9	0,8	51	4,5	0,8
Autre insuffisance hépatite aiguë	14	1,0	0,2	15	1,1	0,2	22	1,6	0,3	16	1,2	0,2	16	1,2	0,2	9	0,8	0,1
<b>Pathologie biliaire</b>																		
Cirrhose d'origine biliaire	49	3,6	0,7	41	3,1	0,6	36	2,6	0,5	37	2,8	0,6	45	3,3	0,7	36	3,2	0,5
Atrésie des voies biliaires	24	1,8	0,4	31	2,3	0,5	35	2,5	0,5	30	2,3	0,4	38	2,8	0,6	35	3,1	0,5
Cholangite sclérosante	34	2,5	0,5	32	2,4	0,5	41	3,0	0,6	33	2,5	0,5	39	2,9	0,6	37	3,3	0,5
Maladie congénitale des voies biliaires	7	0,5	0,1	2	0,2	0,0	5	0,4	0,1	4	0,3	0,1	5	0,4	0,1	3	0,3	0,0
<b>Autre cause</b>																		
Pathologie métabolique	55	4,1	0,8	45	3,4	0,7	46	3,3	0,7	51	3,8	0,8	35	2,6	0,5	22	2,0	0,3
Cirrhose auto-immune	28	2,1	0,4	22	1,7	0,3	24	1,7	0,4	23	1,7	0,3	37	2,7	0,5	27	2,4	0,4
NASH	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	10	0,8	0,1	33	2,4	0,5	18	1,6	0,3

Indication	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	N	%	pmh															
Autre cause de cirrhose	41	3,0	0,6	49	3,7	0,7	50	3,6	0,7	41	3,1	0,6	30	2,2	0,4	34	3,0	0,5
Autre pathologie	91	6,7	1,4	95	7,2	1,4	106	7,7	1,6	101	7,6	1,5	98	7,2	1,5	76	6,7	1,1
<b>Retransplantation électorive ou non</b>																		
Retransplantation en urgence	35	2,6	0,5	29	2,2	0,4	40	2,9	0,6	36	2,7	0,5	29	2,1	0,4	32	2,8	0,5
Retransplantation électorive	80	5,9	1,2	81	6,1	1,2	76	5,5	1,1	87	6,6	1,3	71	5,2	1,1	64	5,7	0,9
<b>Total</b>	<b>1355</b>	<b>100,0</b>	<b>20,4</b>	<b>1322</b>	<b>100,0</b>	<b>19,8</b>	<b>1374</b>	<b>100,0</b>	<b>20,5</b>	<b>1325</b>	<b>100,0</b>	<b>19,7</b>	<b>1356</b>	<b>100,0</b>	<b>20,1</b>	<b>1128</b>	<b>100,0</b>	<b>16,6</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F21. Répartition des malades greffés selon le type de donneur et la partie greffée chez les receveurs adultes et pédiatriques (âge à l'inscription)**

			Partie greffée			Total	
			Droit	Gauche	Total		
2018	Receveur adulte	DAC MIII	0	0	48	<b>48</b>	
		Décédé en mort encéphalique	37	0	1150	<b>1187</b>	
		Vivant	1	1	6	<b>8</b>	
		Total	38	1	1204	<b>1243</b>	
	Receveur enfant	Décédé en mort encéphalique	1	37	32	<b>70</b>	
		Vivant	0	12	0	<b>12</b>	
		Total	1	49	32	<b>82</b>	
	Total			<b>39</b>	<b>50</b>	<b>1236</b>	<b>1325</b>
	2019	Receveur adulte	DAC MIII	0	0	91	<b>91</b>
			Décédé en mort encéphalique	46	1	1121	<b>1168</b>
Vivant			3	0	4	<b>7</b>	
Total			49	1	1216	<b>1266</b>	
Receveur enfant		Décédé en mort encéphalique	1	41	32	<b>74</b>	
		Vivant	0	16	0	<b>16</b>	
		Total	1	57	32	<b>90</b>	
Total			<b>50</b>	<b>58</b>	<b>1248</b>	<b>1356</b>	
2020		Receveur adulte	DAC MIII	0	0	74	<b>74</b>
			Décédé en mort encéphalique	34	1	934	<b>969</b>
	Vivant		0	0	1	<b>1</b>	
	Total		34	1	1009	<b>1044</b>	
	Receveur enfant	Décédé en mort encéphalique	2	33	34	<b>69</b>	
		Vivant	0	15	0	<b>15</b>	
		Total	2	48	34	<b>84</b>	
	Total			<b>36</b>	<b>49</b>	<b>1043</b>	<b>1128</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F22. Inscription et greffe hépatiques effectuées par équipe en activité en 2020**

Equipe de greffe	En attente au 1er janvier	Nouveaux inscrits	Total greffe 2020	Greffe à partir de Donneur vivant hors domino	Greffe à partir de donneur DAC MIII	Greffe à partir de Donneur vivant domino	Greffe à partir de Foie partagé donneur décédé	Taux de croissance du nombre total de greffes 2019-2020 (%)
Besançon (A)	47	40	30	0	4	0	0	-16,7
Bordeaux (A+P)	81	107	69	0	0	0	0	-14,8
Clermont-Ferrand (A+P)	42	27	18	0	4	0	0	5,9
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	79	123	84	0	9	0	9	-15,2
Grenoble (A)	73	76	24	0	1	0	0	-45,5
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	39	38	33	5	0	0	19	0,0
Lille (A)	53	134	86	0	7	0	0	-5,5
Lyon (HCL) (A)*	110	160	77	0	8	0	4	-6,1
Lyon (HCL) (P)*	5	12	15	1	0	0	6	-28,6
Marseille Conception (APM) (A)	46	76	31	0	3	1	1	-55,1
Marseille Timone enfants (APM) (P)	6	13	11	4	0	0	1	83,3
Montpellier (A)	115	100	57	0	1	0	0	-27,8
Nice (A)	26	37	20	0	2	0	0	25,0
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	14	25	17	5	0	0	7	-26,1
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	162	127	84	0	4	0	7	-25,0
Rennes (A+P)	102	194	118	0	8	0	0	-14,5
Strasbourg (A+P)	110	97	75	0	0	0	1	-5,1
Toulouse (A)	45	60	34	0	0	0	0	-19,0
Tours (A)	148	168	96	0	19	0	3	-13,5
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	243	224	149	0	4	0	12	-15,8
<b>Total</b>	<b>1546</b>	<b>1838</b>	<b>1128</b>	<b>15</b>	<b>74</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>-16,8</b>

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F23. Nombre de greffes hépatiques par équipe et par année**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Besançon (A)	31	35	33	34	36	30
Bordeaux (A+P)	70	65	70	69	81	69
Clermont-Ferrand (A+P)	19	16	11	10	17	18
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	118	106	112	111	99	84
Grenoble (A)	46	43	39	52	44	24
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	34	29	33	30	33	33
Lille (A)	75	71	91	93	91	86
Lyon (HCL) (A)*	76	81	79	89	82	77
Lyon (HCL) (P)*	13	17	18	15	21	15
Marseille Conception (APM) (A)	51	61	72	56	69	31
Marseille Timone enfants (APM) (P)	8	3	4	1	6	11
Montpellier (A)	87	69	74	71	79	57
Nice (A)	22	19	14	13	16	20
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	26	23	21	25	23	17
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	110	106	111	101	112	84
Rennes (A+P)	122	122	136	134	138	118
Strasbourg (A+P)	84	79	75	81	79	75
Toulouse (A)	53	43	41	42	42	34
Tours (A)	87	111	118	110	111	96
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	223	223	222	188	177	149
<b>Total</b>	<b>1355</b>	<b>1322</b>	<b>1374</b>	<b>1325</b>	<b>1356</b>	<b>1128</b>

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F24. Evolution du nombre de greffes hépatiques combinées**

	Total	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Coeur-Foie		5	5	3	2	5	1
Coeur-Foie-Rein		0	0	0	1	0	0
Coeur/Poumons-Foie		0	0	0	0	0	0
Foie-Intestin		3	2	0	2	0	1
Foie-Intestin-Pancréas		0	1	0	1	0	0
Foie-Intestin-Rein		0	0	1	0	0	1
Foie-Pancréas		0	0	0	0	0	0
Foie-Rein		74	64	68	64	44	52
Poumon-Foie		1	5	4	4	4	3

\*Foie-intestin-pancréas = bloc multiviscéral

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F25. Evolution des durées d'ischémie froide en heure (hors DV, DDAC et greffes combinées)**

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Durée d'ischémie (heures)</b>												
< 6h	278	22,3	295	23,9	381	29,9	406	33,0	363	28,4	323	30,6
6-8h	490	39,3	493	40,0	479	37,6	465	37,8	490	38,3	416	39,5
8-10h	310	24,9	276	22,4	274	21,5	244	19,8	268	20,9	218	20,7
>=10h	152	12,2	148	12,0	117	9,2	107	8,7	92	7,2	71	6,7
Manquant	16	1,3	22	1,8	22	1,7	9	0,7	67	5,2	26	2,5
<b>Total</b>	<b>1246</b>	<b>100,0</b>	<b>1234</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>	<b>1231</b>	<b>100,0</b>	<b>1280</b>	<b>100,0</b>	<b>1054</b>	<b>100,0</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Greffe hépatique à partir de donneur vivant

**Tableau F26. Evolution de l'activité de prélèvement de greffons hépatiques issus de donneurs vivants (hors domino)**

Année	Partie de foie prélevée	
	Droite	Gauche
1998	4	18
1999	10	13
2000	37	15
2001	33	15
2002	40	5
2003	30	12
2004	39	9
2005	30	19
2006	15	21
2007	9	9
2008	5	5
2009	3	9
2010	3	16
2011	3	11
2012	6	3
2013	1	12
2014		12
2015	1	14
2016	1	4
2017	1	17
2018	1	13
2019	3	16
2020		15

\*En 2010 pour des raisons médicales, deux greffons hépatiques issus de donneurs vivants n'ont pu être greffés, c'est pourquoi le nombre total de donneurs vivants prélevés n'est pas égal au nombre de greffes avec donneur vivant.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F27. Evolution du lien de parenté avec le donneur et de l'âge du receveur pour les greffes avec donneur vivant**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Lien de parenté</b>						
Donneur ascendant direct (père, mère)	11	4	13	11	15	14
Donneur collatéral direct (frère, sœur)	0	0	0	1	0	0
Donneur conjoint	0	1	0	1	1	0
Donneur descendant direct (fils, fille)	2	0	3	0	2	0
Lien affectif étroit et stable	1	0	0	0	0	1
Donneur collatéral indirect (cousin germain, oncle, tante)	1	0	2	1	1	0
<b>Age du receveur</b>						
Receveur adulte	5	1	3	2	3	0
Receveur enfant	10	4	15	12	16	15
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Greffe hépatique à partir de donneur décédé après arrêt circulatoire

**Tableau F28. Nombre de greffes hépatiques à partir de donneur DDAC par équipe par type de donneur et par année (2015-2020)**

	Année de greffe								Total
	2015		2016		2017	2018	2019	2020	
	DDAC MI-II	DDAC MIII	DDAC MI-II	DDAC MIII	DDAC MIII	DDAC MIII	DDAC MIII	DDAC MIII	
Besançon (A)	0	0	0	0	0	0	2	4	6
Clermont-Ferrand (A+P)	0	0	0	0	0	4	6	4	14
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	0	0	0	1	11	12	11	9	44
Grenoble (A)	0	0	0	0	1	1	1	1	4
Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Lille (A)	0	0	0	0	0	5	16	7	28
Lyon (HCL) (A)	1	1	0	4	5	7	11	8	37
Marseille Conception (APM) (A)	0	0	0	0	2	2	7	3	14
Montpellier (A)	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Nice (A)	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	1	5	0	5	9	6	7	4	37
Rennes (A+P)	0	0	0	5	8	2	6	8	29
Strasbourg (A+P)	0	0	0	0	0	1	7	0	8
Tours (A)	0	0	0	2	6	5	12	19	44
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	0	0	1	5	5	3	3	3	20
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>91</b>	<b>74</b>	<b>291</b>

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht).

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégorie III de Maastricht).

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F29. Caractéristiques des receveurs greffés en 2020 selon le type de donneur**

	DAC MIII		Décédé en mort encéphalique		Vivant	
	N	%	N	%	N	%
Age à la greffe						
0-17 ans	0	0,0	66	6,4	15	93,8
18-29 ans	0	0,0	56	5,4	0	0,0
30-55 ans	30	40,5	370	35,6	0	0,0
56-65 ans	43	58,1	383	36,9	1	6,3
>=66 ans	1	1,4	163	15,7	0	0,0
Sexe						
Féminin	18	24,3	309	29,8	7	43,8
Masculin	56	75,7	729	70,2	9	56,3
Groupe sanguin						
A	38	51,4	491	47,3	6	37,5
AB	0	0,0	25	2,4	0	0,0
B	7	9,5	113	10,9	4	25,0
O	29	39,2	409	39,4	6	37,5
Retransplantation						
Non	74	100,0	942	90,8	16	100,0
Oui	0	0,0	96	9,2	0	0,0
Composante de greffe						
Autres	1	1,4	72	6,9	1	6,3
Carcinome hépatocellulaire	37	50,0	323	31,1	0	0,0
Cirrhose	36	48,6	525	50,6	12	75,0
Retransplantation	0	0,0	96	9,2	0	0,0
Tumeur non CHC	0	0,0	22	2,1	3	18,8
MELD à la greffe						
Manquant	0	0,0	2	0,2	0	0,0
<15	41	55,4	394	38,0	5	31,3
[15-20[	17	23,0	151	14,5	2	12,5
[20-25[	11	14,9	170	16,4	4	25,0
[25-30[	2	2,7	116	11,2	4	25,0
[30-35[	1	1,4	74	7,1	0	0,0
[35-40]	2	2,7	131	12,6	1	6,3
Ischémie froide						
< 6h	43	58,1	301	29,0	12	75,0
6-8h	29	39,2	409	39,4	2	12,5
> 8h	1	1,4	301	29,0	0	0,0
Manquant	1	1,4	27	2,6	2	12,5

	DAC MIII		Décédé en mort encéphalique		Vivant	
	N	%	N	%	N	%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>1038</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

	DAC MIII		Décédé en mort encéphalique		Vivant	
	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne
Délai d'attente	6.59	9.76	3.75	7.03	2.02	2.77
Durée d'ischémie froide (heure)	5.80	5.75	6.85	7.07	2.48	2.93
MELD à la greffe	13.00	14.51	19.00	19.82	21.00	18.63

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht).

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht).

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau F30. Perfusion sur machine selon le type et l'équipe**

Perfusion oxygénée	Année de greffe			Total
	2018	2019	2020	
	N	N	N	N
<b>Température</b>				
HYPOTHERMIE	37	19	68	<b>124</b>
NORMOTHERMIE	0	0	1	<b>1</b>
<b>Equipe de greffe</b>				
Grenoble (A)	0	0	2	<b>2</b>
Lille (A)	0	0	11	<b>11</b>
Lyon (HCL) (A)	6	9	9	<b>24</b>
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	0	0	4	<b>4</b>
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	6	6	16	<b>28</b>
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)		1	6	<b>7</b>
Rennes (A)	25	3	14	<b>42</b>
Strasbourg (A+P)	0	0	7	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>125</b>

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

## Survie post greffe

**Tableau F31. Répartition des malades déclarés vivants, en fonction du délai écoulé depuis les dernières nouvelles : état de la base au 31 décembre 2020 des malades ayant eu une greffe hépatique entre 1993 et 2019**

	Nombre total de dossiers	Ancienneté des dernières nouvelles (en % de dossiers)		
		0-1 an (%)	1-2 ans (%)	> 2 ans* (%)
Besançon	321	94,1	5,9	0,0
Bordeaux (A+P)	614	44,3	9,8	45,9
Caen	209	44,5	46,9	8,6
Clermont-Ferrand (A+P)	149	59,1	40,9	0,0
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	1062	83,6	16,4	0,0
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)	717	59,7	39,6	0,7
Grenoble (A)	382	85,1	14,9	0,0
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	475	54,5	39,6	5,9
Lille (A)	699	51,9	47,8	0,3
Limoges*	19	100,0	0,0	0,0
Lyon (HCL) (A)**	1187	93,1	5,7	1,2
Lyon (HCL) (P)**	74	85,1	14,9	0,0
Marseille Conception (APM) (A)	562	82,9	13,7	3,4
Marseille Timone enfants (APM) (P)	62	85,5	8,1	6,5
Montpellier (A)	746	61,8	38,1	0,1
Nancy FA	4	100,0	0,0	0,0
Nice (A)	230	86,1	13,5	0,4
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP)	191	70,7	29,3	0,0
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)***	1166	97,2	1,1	1,7
Rennes (A)	1277	92,2	6,6	1,2
Strasbourg (A+P)	641	100,0	0,0	0,0
Toulouse (A)	439	95,4	4,3	0,2
Tours (A)	653	64,2	34,9	0,9
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)****	1765	77,3	5,6	17,1
<b>Total</b>	<b>13644</b>	<b>78,3</b>	<b>16,5</b>	<b>5,3</b>

\*Fermeture de l'équipe de Limoges en 2009.

\*\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

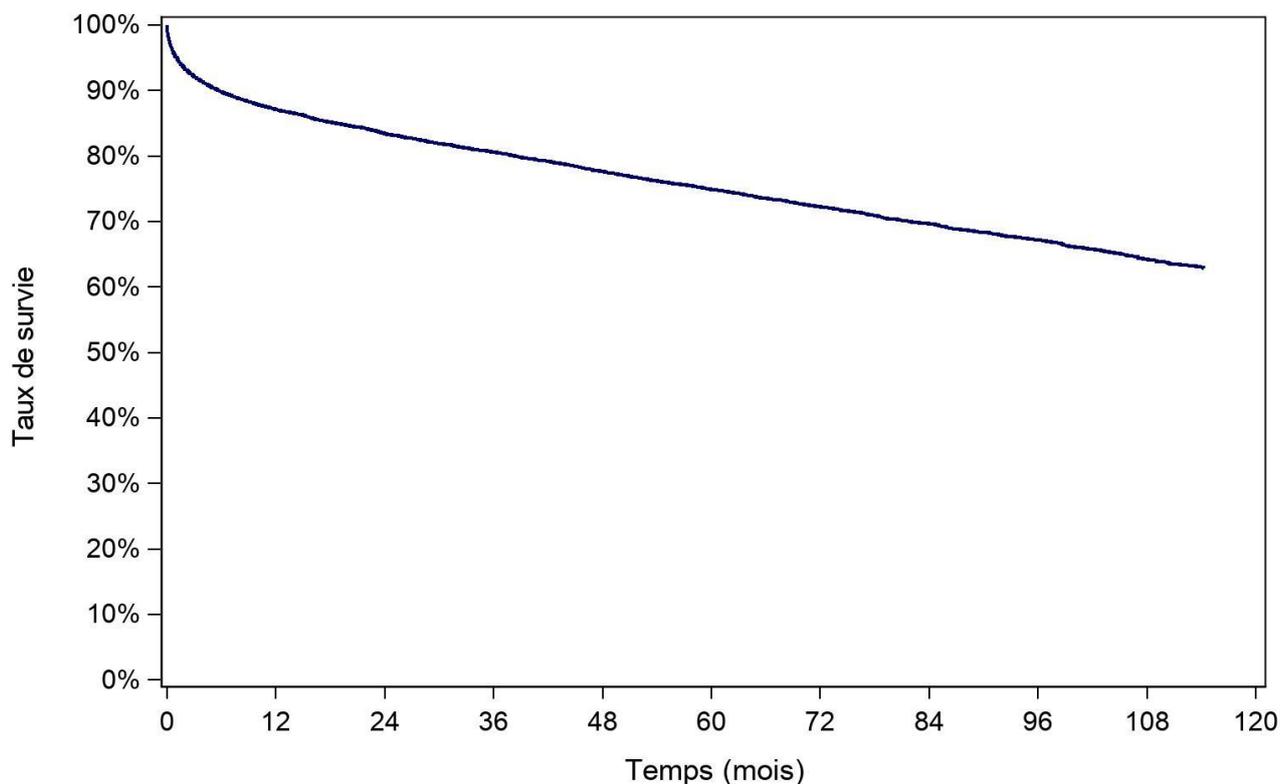
\*\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\*\* Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018. Créteil assure le suivi de ses patients.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Le pourcentage de malades, pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus de 2 ans ou est manquant concerne 5.3% des dossiers en 2020 et celui pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus d'un an et moins de deux ans est de 16,5%. Ce pourcentage est cependant extrêmement variable d'une équipe à l'autre.

Figure F5. Survie globale du receveur après greffe hépatique (2007-2019)



Période de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
2007-2019**	1374	95,1%	87,1%	74,9%	NO	NO	NO
	6	[94,8% - 95,5%]	[86,6% - 87,7%]	[74,1% - 75,7%]			
nombre de sujets à risque*		13047	11696	6291	1763	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

NO : non observable.

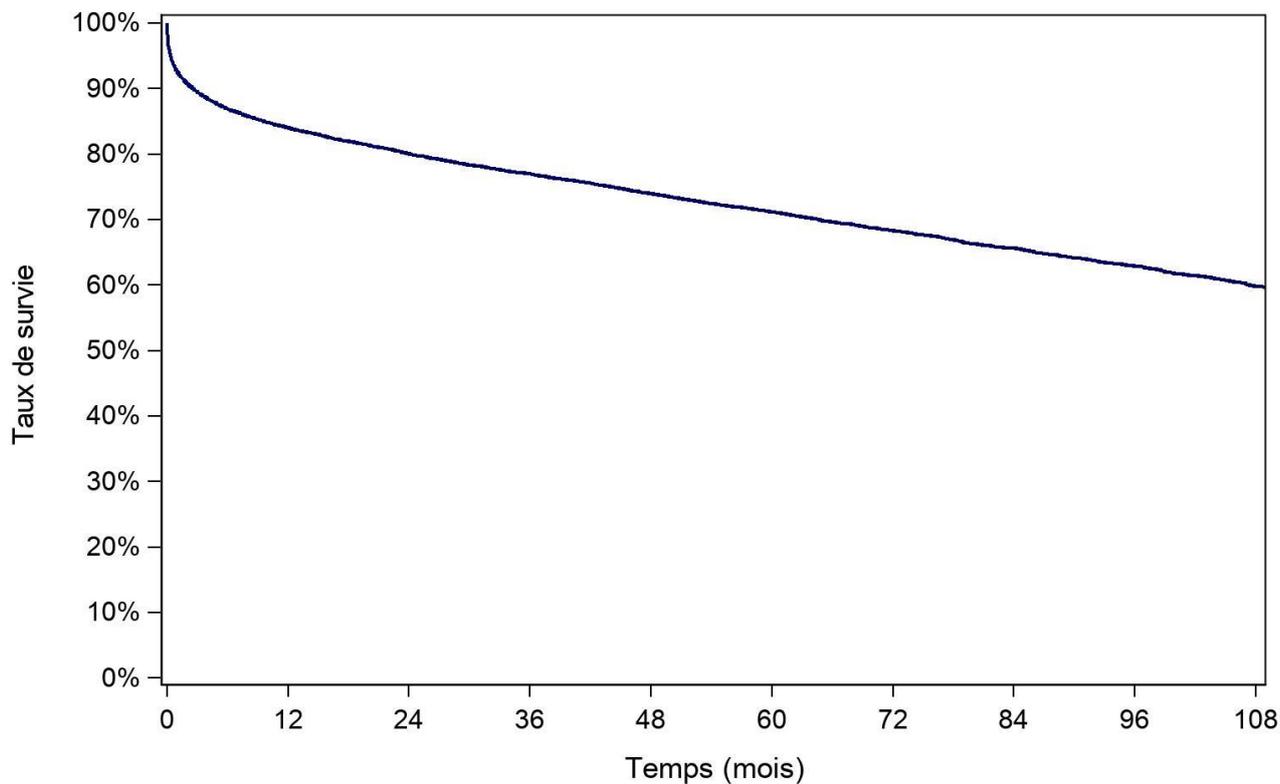
\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu.

\*\* Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Le tracé des courbes de survie et les résultats des tableaux de données ne sont pas présentés s'il n'y a pas au moins 15% des effectifs de départ, ceci pour garantir une certaine stabilité des résultats sur le long terme. Néanmoins, la garantie des résultats est liée à l'exhaustivité des suivis saisis dans Cristal.

**Figure F6. Survie globale du greffon après une première greffe hépatique (2007-2019)**



Période de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>2007-2019**</b>	1374	92,6%	84,0%	71,1%	NO	NO	NO
	6	[92,2% - 93,1%]	[83,4% - 84,6%]	[70,3% - 71,9%]			
nombre de sujets à risque*		12706	11263	5946	1617	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

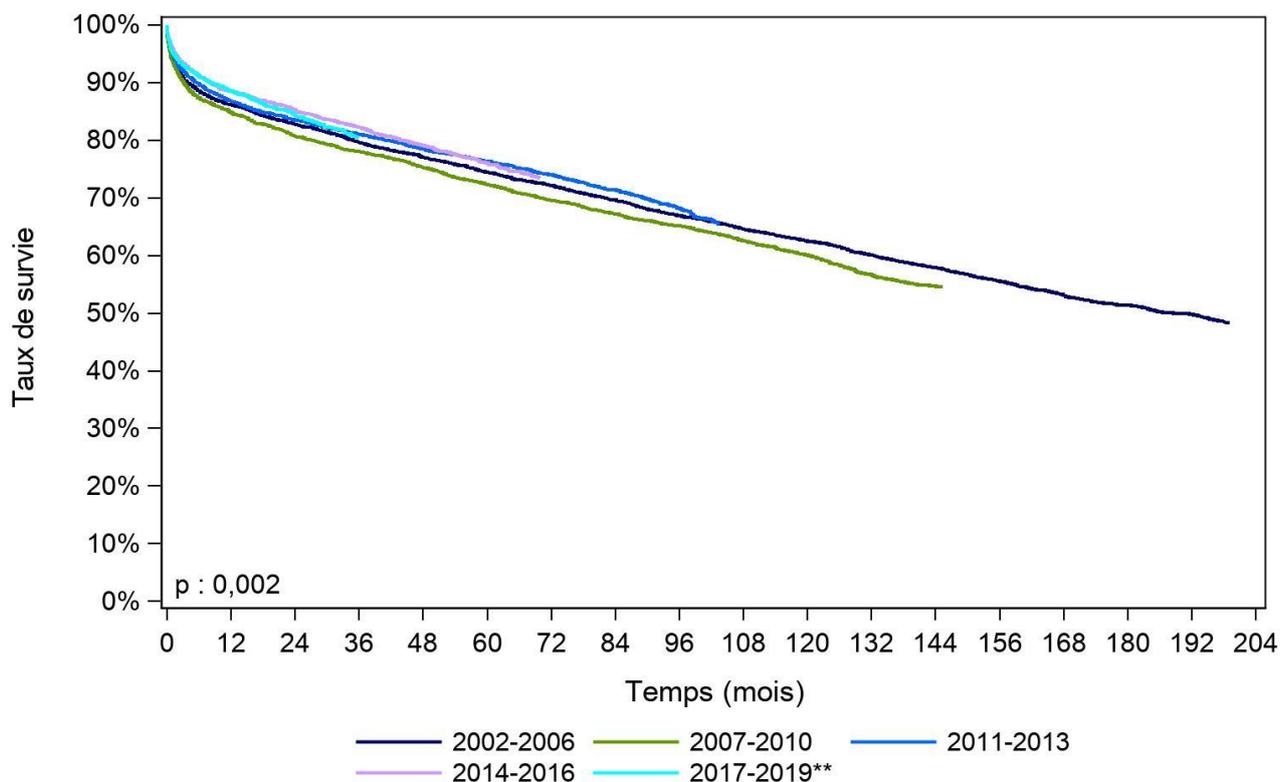
NO : non observable.

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu.

\*\* Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Figure F7. Courbe de survie du receveur hépatique selon la période de greffe (2002-2019)



Période de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>2002-2006</b>	4253	94,2% [93,4% - 94,9%]	86,2% [85,1% - 87,2%]	74,5% [73,1% - 75,8%]	62,5% [61,0% - 63,9%]	51,4% [49,8% - 52,9%]	188,6 [177,6 - 198,6]
nombre de sujets à risque*		4003	3661	3114	2541	1264	
<b>2007-2010</b>	3812	93,9% [93,1% - 94,6%]	84,9% [83,7% - 86,0%]	72,3% [70,9% - 73,7%]	60,0% [58,4% - 61,6%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3573	3226	2699	1763	0	
<b>2011-2013</b>	3200	95,2% [94,4% - 95,9%]	86,9% [85,6% - 88,0%]	76,3% [74,8% - 77,8%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3042	2769	2373	0	0	
<b>2014-2016</b>	3622	96,1% [95,4% - 96,7%]	88,5% [87,4% - 89,5%]	76,0% [74,5% - 77,5%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3474	3188	1219	0	0	
<b>2017-2019**</b>	3112	95,4% [94,6% - 96,1%]	88,6% [87,4% - 89,6%]	NO	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		2958	2513	0	0	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

NO : non observable.

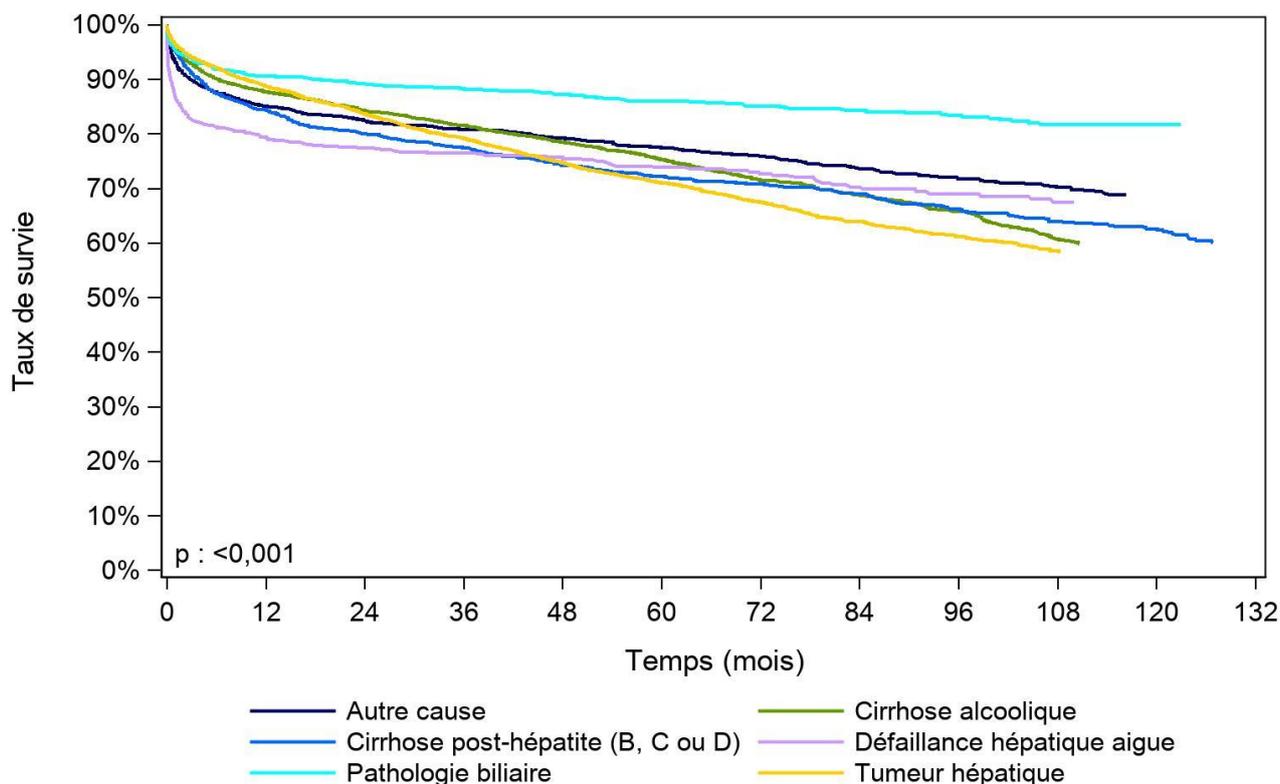
\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu.

\*\* Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021



**Figure F8. Survie du receveur après greffe hépatique selon la pathologie à la première inscription (2007-2019\*\*)**



Maladie initiale	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>Autre cause</b>	2239	93,4% [92,3% - 94,4%]	85,1% [83,5% - 86,5%]	77,4% [75,5% - 79,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		2085	1854	987	304	0	
<b>Cirrhose alcoolique</b>	3861	96,1% [95,4% - 96,7%]	87,8% [86,7% - 88,8%]	75,3% [73,8% - 76,7%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3705	3317	1819	439	0	
<b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b>	1474	95,2% [94,0% - 96,2%]	84,5% [82,5% - 86,2%]	72,2% [69,7% - 74,5%]	62,6% [59,6% - 65,5%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1402	1232	775	276	0	
<b>Défaillance hépatique aiguë</b>	711	87,0% [84,2% - 89,2%]	79,5% [76,3% - 82,3%]	73,9% [70,3% - 77,1%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		612	536	287	91	0	
<b>Pathologie biliaire</b>	1221	95,6% [94,3% - 96,6%]	90,7% [88,9% - 92,2%]	86,1% [83,9% - 88,0%]	81,8% [79,0% - 84,3%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1162	1079	653	197	0	
<b>Tumeur hépatique</b>	4240	96,4% [95,8% - 96,9%]	88,8% [87,8% - 89,7%]	71,1% [69,6% - 72,6%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		4081	3678	1770	456	0	

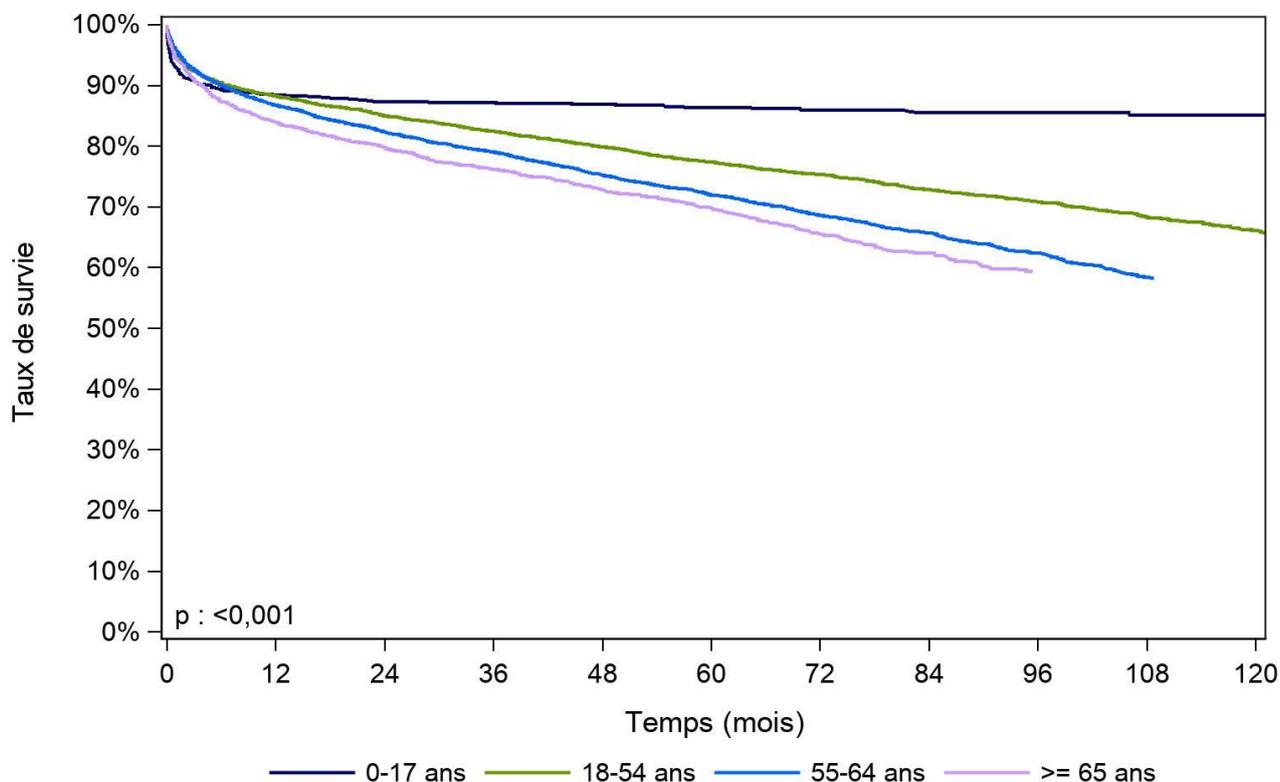
[ ] : Intervalle de confiance.

NO : non observable.

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu.

\*\* Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.  
Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Figure F9. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du receveur (2007-2019\*\*)**



Classe d'âge (ans)	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>0-17 ans</b>	898	93,1% [91,2% - 94,6%]	88,4% [86,1% - 90,3%]	86,4% [83,9% - 88,5%]	85,1% [82,4% - 87,4%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		833	779	471	149	0	
<b>18-54 ans</b>	5655	94,9% [94,3% - 95,4%]	88,3% [87,4% - 89,1%]	77,4% [76,2% - 78,5%]	66,2% [64,5% - 67,8%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		5349	4866	2842	908	0	
<b>55-64 ans</b>	5378	95,9% [95,4% - 96,4%]	86,7% [85,8% - 87,6%]	72,0% [70,6% - 73,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		5153	4566	2341	585	0	
<b>&gt;= 65 ans</b>	1815	94,5% [93,4% - 95,5%]	84,0% [82,2% - 85,6%]	69,8% [67,4% - 72,1%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1712	1485	637	121	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

NO : non observable.

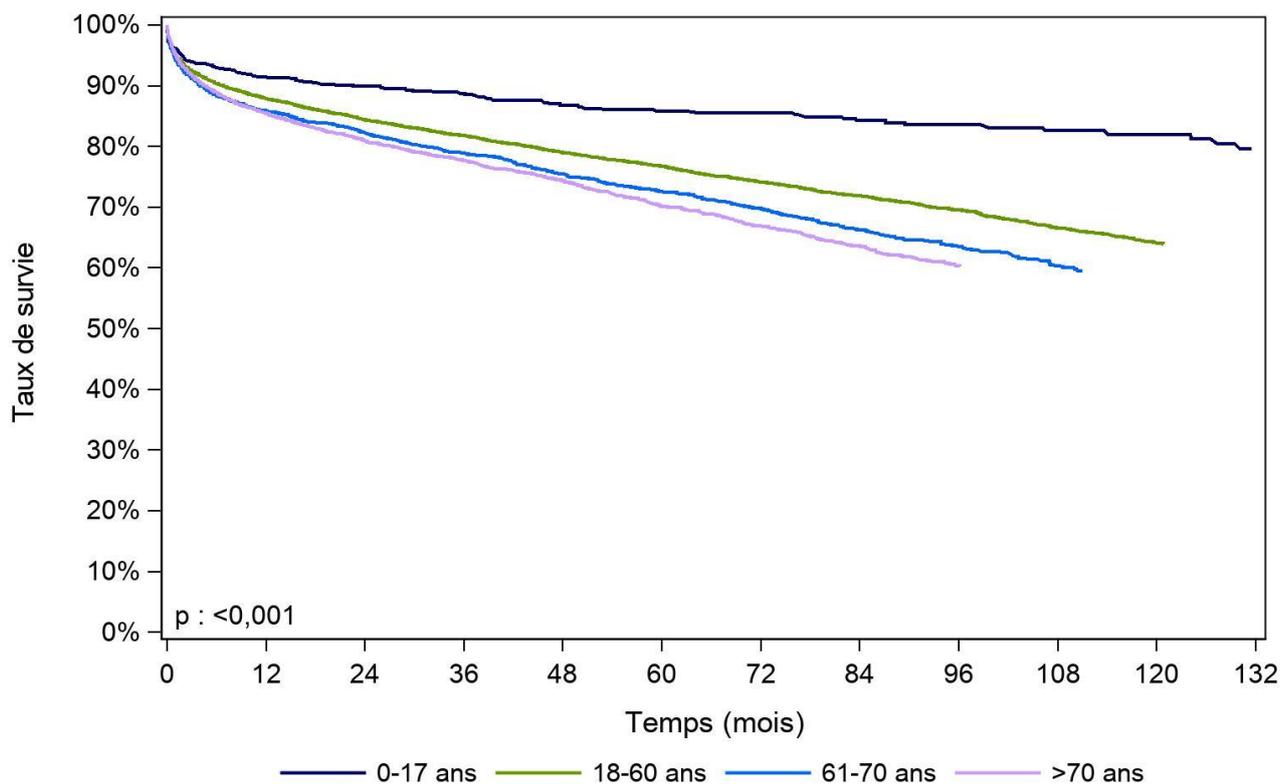
\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

\*\* : Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021



Figure F10. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du donneur (2007-2019\*\*)



Classe d'âge donneur(ans)	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>0-17 ans</b>	590	96,3% [94,4% - 97,5%]	91,5% [88,9% - 93,5%]	85,8% [82,6% - 88,5%]	82,0% [78,0% - 85,4%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		566	532	335	119	0	
<b>18-60 ans</b>	7429	95,2% [94,6% - 95,6%]	87,9% [87,1% - 88,6%]	76,8% [75,7% - 77,8%]	64,1% [62,6% - 65,6%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		7051	6391	3628	1156	0	
<b>61-70 ans</b>	2486	94,6% [93,6% - 95,4%]	85,9% [84,5% - 87,2%]	72,5% [70,6% - 74,4%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		2345	2083	1081	288	0	
<b>&gt;70 ans</b>	3241	95,3% [94,5% - 96,0%]	85,5% [84,2% - 86,6%]	70,1% [68,3% - 71,8%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3085	2690	1247	200	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

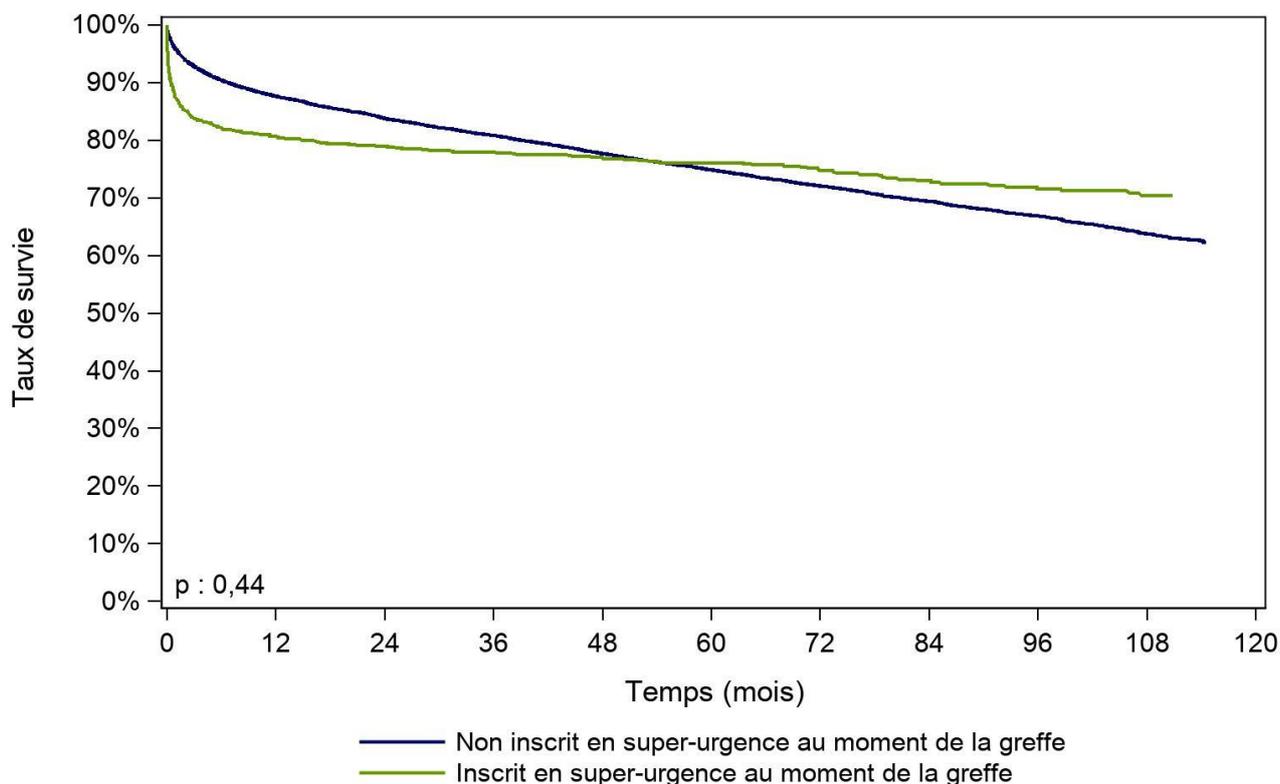
NO : non observable.

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* : Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Figure F11. Survie du receveur après greffe hépatique après une inscription en super-urgence (2007-2019\*\*)



Degré d'urgence	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>Non inscrit en super-urgence au moment de la greffe</b>	1271 2	95,8% [95,4% - 96,1%]	87,6% [87,1% - 88,2%]	74,8% [74,0% - 75,6%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		12152	10896	5844	1636	0	
<b>Inscrit en super-urgence au moment de la greffe</b>	1034	87,3% [85,1% - 89,2%]	80,7% [78,2% - 83,0%]	76,1% [73,2% - 78,7%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		895	800	447	127	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

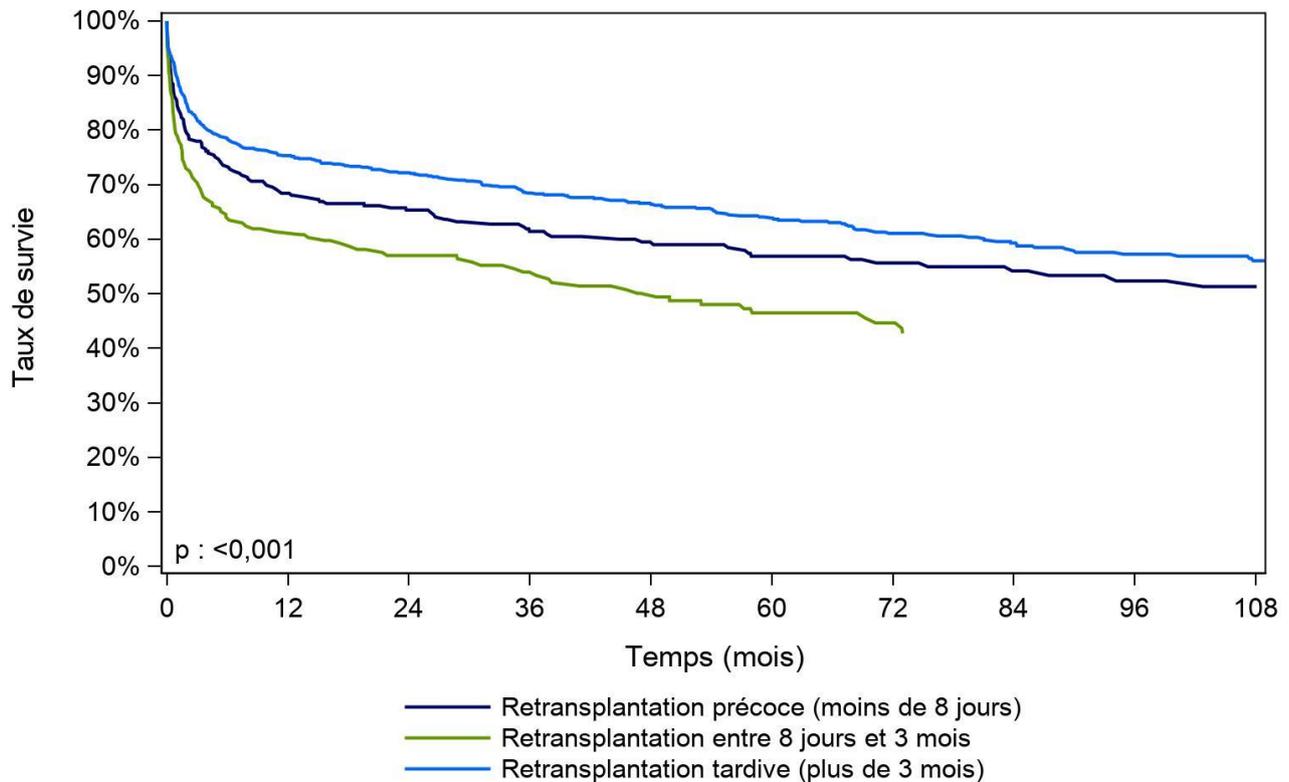
NO : non observable.

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* : Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Figure F12. Survie du receveur après une retransplantation précoce, péri-opératoire ou tardive du foie (2007-2019\*\*)



Type de retransplantation	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>Retransplantation précoce (moins de 8 jours)</b>	277	85,2% [80,4% - 88,9%]	68,4% [62,6% - 73,6%]	56,9% [50,5% - 62,7%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		236	185	100	30	0	
<b>Retransplantation entre 8 jours et 3 mois</b>	189	79,4% [72,9% - 84,5%]	61,4% [54,0% - 67,9%]	46,5% [38,9% - 53,7%]	NO	NO	48,6 [21,8 - .]
nombre de sujets à risque*		150	115	59	15	0	
<b>Retransplantation tardive (plus de 3 mois)</b>	742	89,8% [87,3% - 91,7%]	75,3% [72,0% - 78,3%]	63,9% [60,1% - 67,4%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		666	553	319	87	0	

[] : Intervalle de confiance

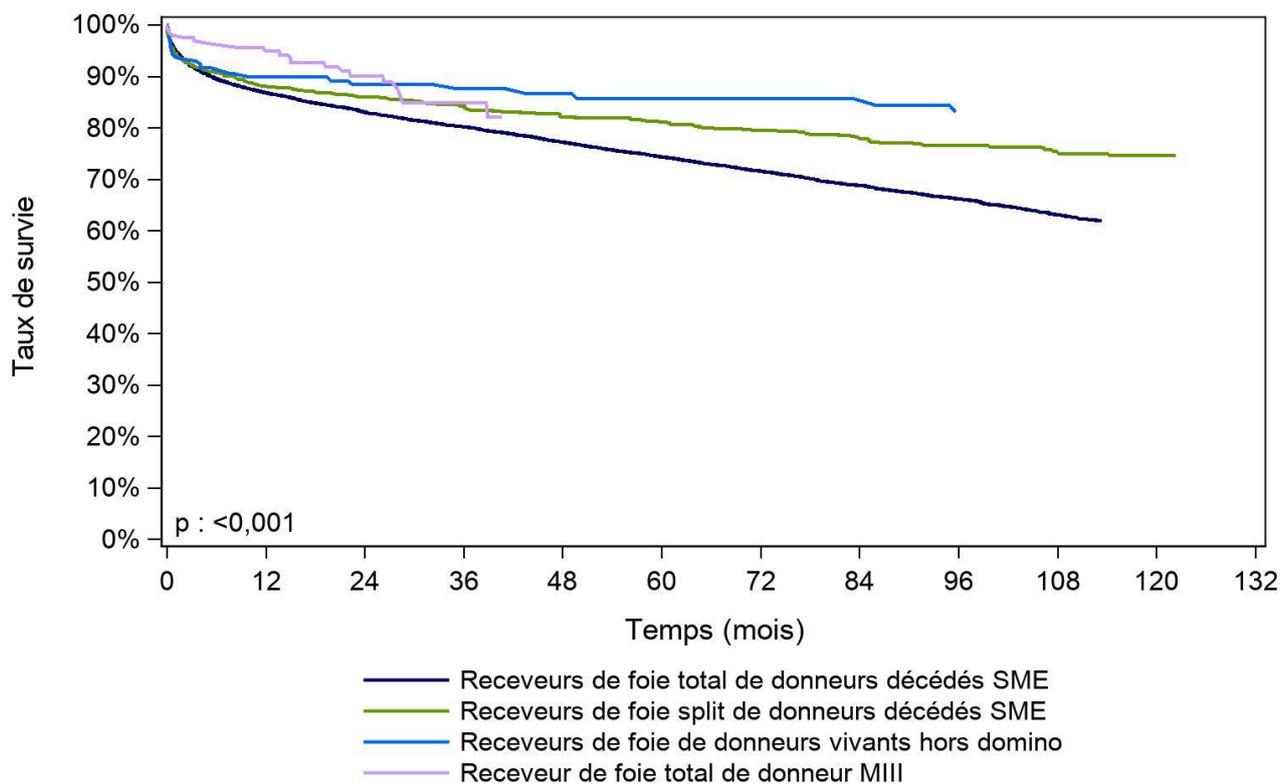
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

Figure F13. Courbe de survie du receveur hépatique selon le type de donneur (2007-2019\*\*)



Type de donneur	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
<b>Receveurs de foie total de donneurs décédés SME</b>	12275	95,1% [94,7% - 95,5%]	86,8% [86,2% - 87,4%]	74,3% [73,5% - 75,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		11652	10416	5606	1548	0	
<b>Receveurs de foie split de donneurs décédés SME</b>	1007	94,7% [93,2% - 95,9%]	88,1% [86,0% - 90,0%]	81,1% [78,4% - 83,5%]	74,6% [71,2% - 77,8%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		953	869	525	162	0	
<b>Receveurs de foie de donneur vivant hors domino</b>	161	94,3% [89,3% - 97,0%]	89,9% [84,0% - 93,7%]	85,7% [78,8% - 90,5%]	83,0% [75,1% - 88,6%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		149	137	85	33	0	
<b>Receveur de foie total de donneur MIII</b>	162	98,1% [94,3% - 99,4%]	94,9% [90,1% - 97,4%]	NO	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		156	144	1	0	0	

[ ] : Intervalle de confiance.

NO : non observable.

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* : Pour l'année 2019, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2019, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 03/03/2021

**Tableau TF32. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon hépatique fonctionnel au 31 décembre 2020, par équipe de suivi**

Equipe de suivi	Nombre de malades n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon	Nombre malades suivis (dernières nouvelles ≤ 18 mois)	Nombre estimé de malades vivants avec greffon fonctionnel au 31/12/2020
Besançon (A)	389	362	373
Bordeaux (A+P)	729	357	535
Caen <sup>1</sup>	228	168	194
Clamart Antoine Beclère <sup>1</sup>	0	0	0
Clermont-Ferrand (A+P)	170	163	166
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	1315	1150	1221
Créteil Henri Mondor (AP-HP) <sup>1, 5</sup>	802	731	757
Dijon <sup>1</sup>	0	0	0
Grenoble (A)	427	404	415
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	619	461	514
Lille (A)	796	717	759
Limoges <sup>1, 2</sup>	33	23	26
Lyon (HCL) (A) <sup>3</sup>	1591	1327	1416
Marseille Conception (APM) (A)	646	579	606
Marseille Timone enfants (APM) (P)	80	67	72
Montpellier (A)	833	813	822
Nancy FA <sup>1</sup>	22	4	9
Nantes FA <sup>1</sup>	4	0	1
Nice (A)	377	261	294
Nice FP <sup>1</sup>	0	0	0
Paris Bichat <sup>1</sup>	0	0	0
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	242	198	215
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A) <sup>4</sup>	1522	1272	1359
Rennes (A+P)	1481	1348	1401
Strasbourg (A+P)	1075	823	922
Toulouse (A)	513	467	486
Tours (A)	749	731	741
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A) <sup>5</sup>	2158	1621	1816
<b>Total</b>	<b>16801</b>	<b>14047</b>	<b>15121</b>

<sup>1</sup> Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe hépatique.

<sup>2</sup>Fermeture de l'équipe de Limoges en 2009.

<sup>3</sup> Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

<sup>4</sup>Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014

<sup>5</sup>Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018. Créteil assure le suivi de ses patients  
Données extraites de CRISTAL le 03/03/2021

Malgré l'amélioration de l'exhaustivité des données de suivi des malades greffés hépatiques, il n'est pas possible d'obtenir le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel par simple interrogation de Cristal. Ainsi, l'estimation de ce nombre a été effectuée en deux étapes basées sur l'ancienneté des données de suivi du malade.

Dans un premier temps, nous avons dénombré les porteurs d'un greffon fonctionnel dans Cristal (malades déclarés vivants sans arrêt de fonction du greffon) dont les dernières nouvelles dataient de moins de 18 mois (suivi annuel obligatoire dans Cristal). Pour les malades qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon et dont le suivi datait de plus de 18 mois, le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel a été estimé en leur appliquant les taux de survie du greffon estimés sur la population globale.

Le nombre total de porteurs d'un greffon fonctionnel correspond à la somme de ces deux valeurs. Le chiffre ainsi estimé est encadré par deux bornes :

- la borne inférieure correspond à l'hypothèse la plus pessimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme en arrêt fonctionnel de greffon ou décédés. Cela signifie que seuls les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année et dont les données de suivi dataient de moins de 18 mois étaient porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date,

- la borne supérieure correspond à l'hypothèse la plus optimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme porteurs d'un greffon fonctionnel. En d'autres termes, tous les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année, quelle que soit l'ancienneté des données de suivi, étaient vivants et porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date.

Le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel est un indicateur important de la charge de travail des équipes médico-chirurgicales de greffe qui doivent assumer le suivi d'une cohorte chaque année grandissante de malades sous traitement immunosuppresseur. Le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel estimé au 31 décembre 2020 varie, d'une équipe de suivi à l'autre, de 0 à 1816 malades. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel en France est de 15 121 au 31 décembre 2020 (dont 987 porteurs estimés étaient suivis par des équipes n'ayant plus d'autorisation de greffe en 2020).

## Evaluation des résultats des greffes hépatiques

La méthode de l'évaluation est détaillée dans le chapitre Organes.

Les facteurs de risque utilisés en foie pour l'analyse du taux d'échec à 1 an ajusté sur la gravité des receveurs et des donneurs sont : A/ receveur : l'âge à la greffe, la maladie initiale, la clairance de la créatinine, l'obésité, l'infection, l'intubation / unité de soin intensif (variable combinée), sérologie VHC, diabète à l'inscription, B/ donneur : âge, hypertension artérielle, C/conditions de la greffe : greffe combinée.

Les facteurs de risque utilisés en foie pour l'analyse du taux d'échec à 3 ans ajusté sur la gravité des receveurs et des donneurs sont : A/ receveur : l'âge à a greffe, la maladie initiale, la clairance de la créatinine, l'intubation, l'unité de soin intensif, sérologie VHC, diabète à l'inscription, B/ donneur : âge, cause de décès, diabète, C/conditions de la greffe : différence taille donneur – receveur, greffe combinée, type de greffon (droit, gauche, foie total).

Le taux d'échec ajusté dans une équipe est considéré comme significativement différent de la moyenne nationale s'il se trouve en dehors de l'intervalle de confiance à 99%. Les équipes peuvent être identifiées par les informations présentées dans les tableaux sous les figures.

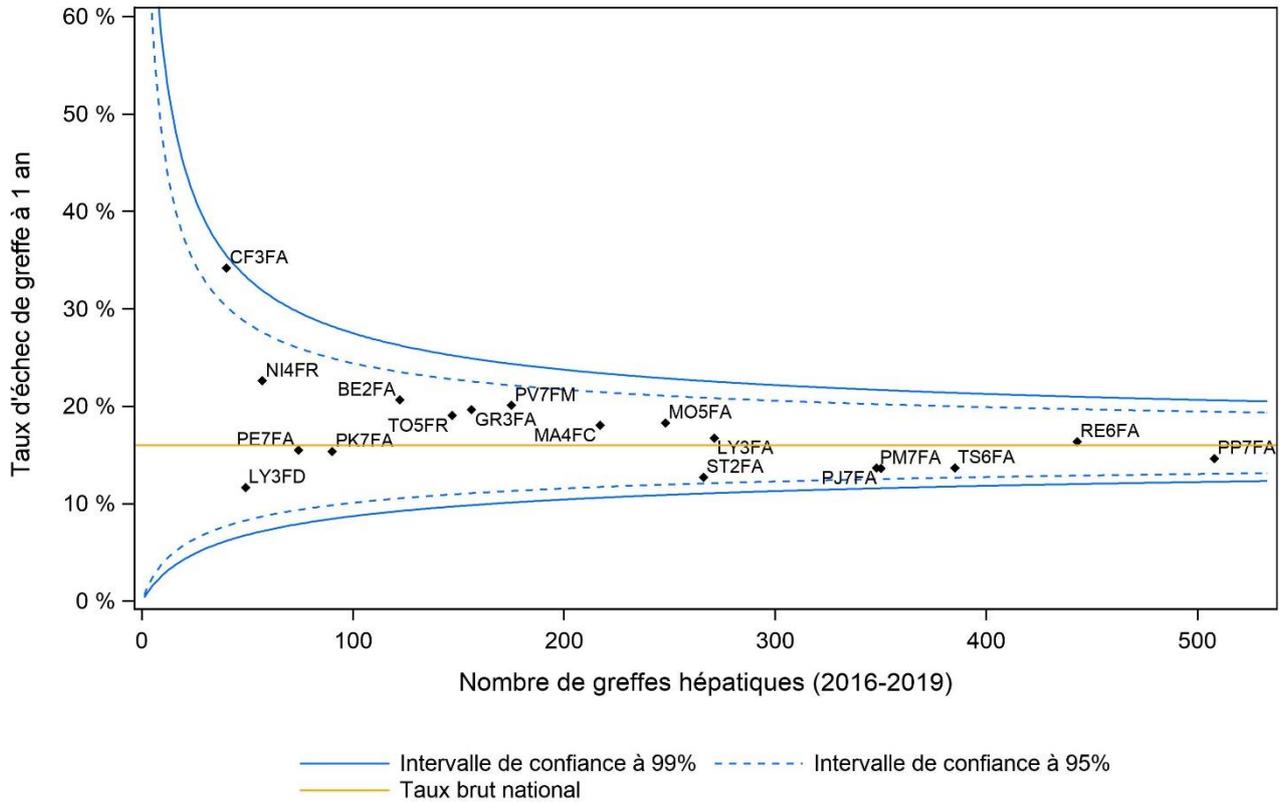
Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 1 an significativement supérieur à la moyenne nationale et aucune équipe n'a un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale.

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 3 ans significativement supérieur à la moyenne nationale et 2 équipes ont un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale.

Les équipes non représentées sur le graphe sont celles qui ont réalisé 10 greffes ou moins sur la période ou présentent plus de 10% de perdus de vue.

**Figure F14. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux ajusté d'échec à 1 an : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe hépatique**

Greffes effectuées entre le 01/01/2016 et le 30/06/2019 - Organe : Foie



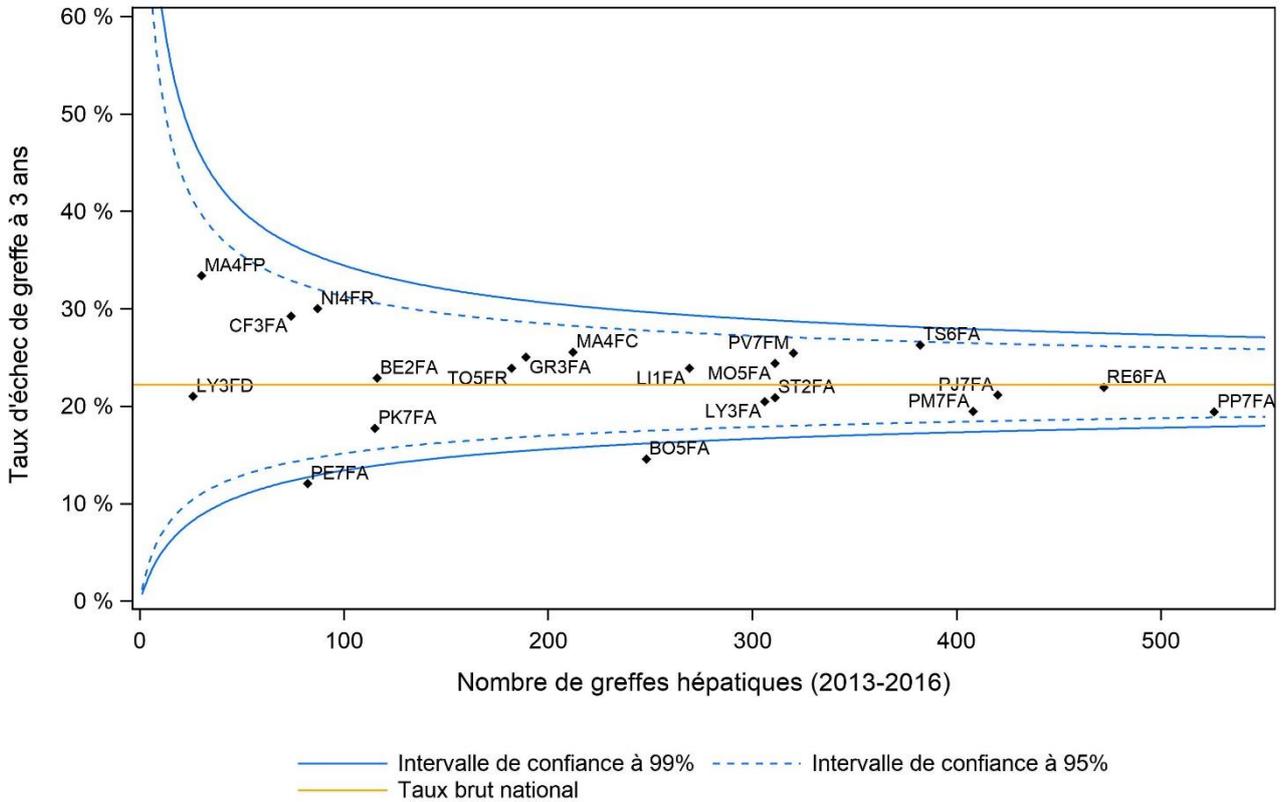
**Tableau F33. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté du taux d'échec à 1 an : descriptif des équipes de greffes hépatiques**

Equipe de greffe	Nom de l'équipe de greffe	Nombre de greffes	% suivis manquants
BE2FA	Besançon	122	0,8%
BO5FA*	Bordeaux (A+P)	248	10,5%
CF3FA	Clermont-Ferrand (A+P)	40	2,5%
GR3FA	Grenoble (A)	156	1,9%
LI1FA*	Lille (A)	292	13,4%
LY3FA	Lyon (HCL) (A)	271	0,7%
LY3FD	Lyon Edouard Herriot (HCL)	49	2,0%
MA4FC	Marseille Conception (APM) (A)	217	8,8%
MA4FP	Marseille Timone enfants (APM) (P)	7	0,0%
MO5FA	Montpellier (A)	248	0,4%
NI4FR	Nice (A)	57	3,5%
PE7FA	Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	74	4,1%
PJ7FA	Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	350	9,7%
PK7FA	Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	90	2,2%
PM7FA	Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	348	4,3%
PP7FA	Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	508	3,7%
PV7FM	Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)	175	2,9%
RE6FA	Rennes (A)	443	0,0%
ST2FA	Strasbourg	266	1,1%
TO5FR	Toulouse (A)	147	5,4%
TS6FA	Tours (A)	385	3,9%

\*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins

**Figure F15. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 3 ans ajusté : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe hépatique**

Greffes effectuées entre le 01/01/2013 et le 31/12/2016 - Organe : Foie



**Tableau F34. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté du taux d'échec à 3 ans : descriptif des équipes de greffes hépatiques**

Code équipe	Nom de l'équipe de greffe	Nombre de greffes	% suivis manquants
BE2FA	Besançon	116	0,9%
BO5FA	Bordeaux (A+P)	248	7,7%
CF3FA	Clermont-Ferrand (A+P)	74	1,4%
GR3FA	Grenoble (A)	189	2,1%
LI1FA	Lille (A)	269	0,0%
LY3FA	Lyon (HCL) (A)	306	0,3%
LY3FD	Lyon Edouard Herriot (HCL)	26	0,0%
MA4FC	Marseille Conception (APM) (A)	212	0,0%
MA4FP	Marseille Timone enfants (APM) (P)	30	0,0%
MO5FA	Montpellier (A)	311	0,3%
NI4FR	Nice (A)	87	0,0%
PE7FA	Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	82	0,0%
PJ7FA	Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	420	1,7%
PK7FA	Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	115	0,9%
PM7FA	Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	408	0,5%
PP7FA	Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	526	4,6%
PV7FM	Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)	320	0,9%
RE6FA	Rennes (A)	472	0,2%
ST2FA	Strasbourg	311	3,5%
TO5FR	Toulouse (A)	182	1,1%
TS6FA	Tours (A)	382	1,3%

\*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins-----

## Activité régionale

Figure F16. Inscription en greffe hépatique en 2020

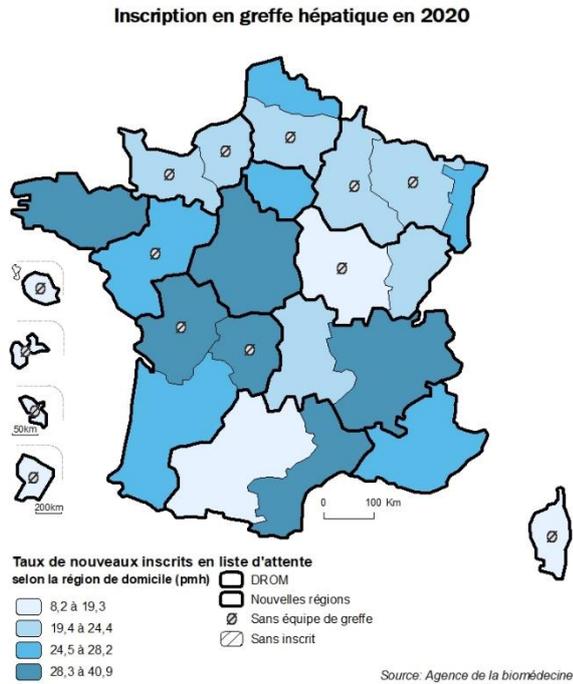


Figure F17. Greffe hépatique en 2020

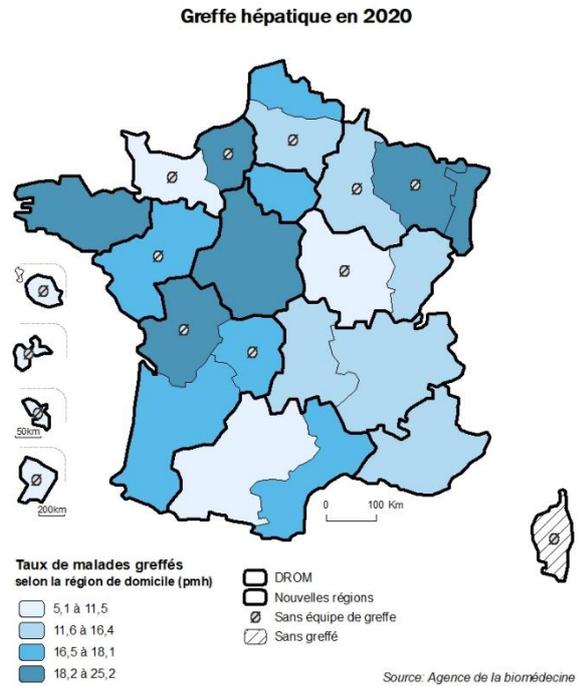


Figure F18. Taux d'incidence cumulée à 1 an de greffe hépatique

